



Munich Personal RePEc Archive

Clusters: Status and Development Prospects in the Podlaskie Voivodeship

Plawgo, Bogusław and Klimczuk-Kochańska, Magdalena

2014

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/84983/>

MPRA Paper No. 84983, posted 07 Mar 2018 17:55 UTC

Fundacja BFKK

**KLASTRY – STAN
I PERSPEKTYWY ROZWOJU
W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM**

Bogusław Pławgo

Autor

dr hab. Bogusław Pławgo, prof. UwB

Recenzent

prof. zw. dr hab. Ewa Bojar

Członkowie Grupy roboczej ds. polityki klastrowej zaangażowani w proces oceny wyników badania:

dr Mariusz Citkowski – Wyższa Szkoła Administracji Publicznej w Białymstoku
Daniel Górski – Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego
dr hab. inż. Roman Kaczyński – Politechnika Białostocka
doc. dr Anatoliusz Kopczuk – Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Białymstoku
Tomasz Kozłowski – Polskie Stowarzyszenie Doradcze i Konsultingowe
Jakub Krawczuk – Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego
Maciej Kusiński – Białostocka Fundacja Kształcenia Kadr
Kinga Lesisz – Podlaski Klaster Bielizny
Anna Moskwa – Polskie Stowarzyszenie Doradcze i Konsultingowe
dr Arkadiusz Niedźwiecki – Uniwersytet w Białymstoku
Agnieszka Pałusewicz-Sarosiek – Podlaska Fundacja Rozwoju Regionalnego
Wiktor M. Raczkowski – Park Naukowo-Technologiczny Polska-Wschód w Suwałkach
Sebastian Rynkiewicz – Centrum Promocji Innowacji i Rozwoju
dr inż. Wojciech Winogrodzki – Podlaski Związek Pracodawców
Maciej Krzysztof Zajkowski – Łomżyńska Izba Przemysłowo-Handlowa

Redakcja

dr Magdalena Klimczuk-Kochańska

Współpraca statystyczna

Wojciech Stypułkowski

Copyright © by Białostocka Fundacja Kształcenia Kadr, Białystok 2014

www.bfkk.pl

ISBN 978-83-64438-13-4

Druk i oprawa

Drukarnia Cyfrowa Partner Poligrafia, ul. Zwycięstwa 10, Białystok

Publikacja bezpłatna

***W niniejszej publikacji wykorzystano wyniki badań terenowych sfinansowanych przez
Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego***

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE.....	9
ROZDZIAŁ I CELE I ZAKRES BADAŃ	13
1.1. Cel główny badania	13
1.2. Cele szczegółowe badania.....	13
ROZDZIAŁ II METODOLOGIA BADAŃ	15
2.1. Zakres badania	15
2.2. Metody badawcze zastosowane w badaniach ilościowych i jakościowych ..	16
2.3. Metody badawcze zastosowane w analizie statystycznej	22
ROZDZIAŁ III STATYSTYCZNA ANALIZA POZIOMU I DYNAMIKI SPECJALIZACJI REGIONALNYCH W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM Z WYKORZYSTANIEM WSKAŹNIKA LOKALIZACJI (LQ)	29
3.1. Analiza danych statystycznych.....	29
3.2. Analiza zagęszczenia podmiotów w województwie podlaskim w oparciu o badanie wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia	31
3.3. Analiza zagęszczenia podmiotów w branżach w województwie podlaskim w oparciu o badanie wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci liczby podmiotów	39
3.4. Podsumowanie analizy statystycznej	44
ROZDZIAŁ IV CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘBIORSTW - UCZESTNIKÓW INICJATYW KLASTROWYCH.....	49
4.1. Uczestnicy badań.....	49
ROZDZIAŁ V REGIONALNE UWARUNKOWANIA ROZWOJU INICJATYW KLASTROWYCH.....	63
5.1. Wiek i przesłanki powstania inicjatyw klastrowych	63
5.2. Czynniki ułatwiające i utrudniające rozwój inicjatyw klastrowych w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	64
5.3. Szanse i zagrożenia rozwoju inicjatyw klastrowych	69
ROZDZIAŁ VI STAN I POTENCJAŁ ROZWOJOWY INICJATYW KLASTROWYCH.....	73
6.1. Stadium rozwoju inicjatyw klastrowych	73

6.2. Strategiczny kierunek rozwoju inicjatyw klastrowych	74
6.3. Mocne i słabe strony inicjatyw klastrowych.....	78
ROZDZIAŁ VII WSPÓŁPRACA PODMIOTÓW W INICJATYWACH KLASTROWYCH.....	83
7.1. Etapy procesu wytwórczego realizowane w podmiotach rdzenia inicjatywy klastrowej w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	83
7.2. Główne branże, z którymi powiązane są inicjatywy klastrowe w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	84
7.3. Charakterystyka powiązań kooperacyjnych inicjatyw klastrowych w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych.....	85
7.4. Stan współpracy inicjatyw klastrowych poza regionem w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	87
7.5. Podmioty, z którymi powinna zostać nawiązana w przyszłości współpraca przez inicjatywę klastrową w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych.....	88
7.6. Podmioty, z którymi współpracują instytucje otoczenia biznesu należące do inicjatyw klastrowych.....	89
7.7. Skutki współpracy instytucji otoczenia biznesu w ramach inicjatyw klastrowych w opinii przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu	90
7.8. Czynniki wspierające i utrudniające współpracę instytucji otoczenia biznesu w ramach inicjatyw klastrowych w opinii przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu	91
7.9. Działania, które mogą usprawnić współpracę instytucji otoczenia biznesu w ramach inicjatyw klastrowych w opinii przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu	92
7.10. Podmioty, z którymi współpracują przedsiębiorstwa należące do inicjatyw klastrowych.....	93
7.11. Bariery współpracy przedsiębiorstw inicjatyw klastrowych z instytucjami otoczenia oraz władzami samorządowymi.....	97
ROZDZIAŁ VIII ROZWÓJ ZASOBÓW LUDZKICH PRZEDSIĘBIORSTW INICJATYW KLASTROWYCH.....	103
8.1. Zatrudnienie w podmiotach rdzenia klastra w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych.....	103
8.2. Szkolenia organizowane przez przedsiębiorstwa należące do inicjatywy klastrowej i wpływ inicjatywy na ich realizację.....	103

8.3. Bariery w prowadzeniu szkoleń pracowników przedsiębiorstw inicjatyw klastrowych	107
ROZDZIAŁ IX KONKURENCYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW INICJATYW KLASTROWYCH.....	111
9.1. Potencjał konkurencyjności przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych	111
9.2. Instrumenty konkurencyjności stosowane przez przedsiębiorstwa należące do inicjatyw klastrowych	114
ROZDZIAŁ X INNOWACYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW INICJATYW KLASTROWYCH.....	119
10.1. Znaczenie technologii w przedsiębiorstwach należących do inicjatyw klastrowych w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	119
10.2. Potencjał innowacyjności przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych	120
10.3. Kluczowe zasoby innowacyjne inicjatyw klastrowych	122
10.4. Znaczenie wykorzystywanej technologii w ofercie produktowo-usługowej inicjatyw klastrowych.....	124
10.5. Dynamika zmian technologicznych w branżach wiodących inicjatyw klastrowych	125
10.6. Charakterystyka potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw inicjatyw klastrowych w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	125
10.7. Rodzaje wprowadzanych innowacji przez przedsiębiorstwa z badanych inicjatyw klastrowych	128
10.8. Czynniki utrudniające wprowadzenie innowacji w przedsiębiorstwach należących do inicjatyw klastrowych.....	135
ROZDZIAŁ XI EKSPANSJA I INTERNACJONALIZACJA INICJATYW KLASTROWYCH.....	139
11.1. Zasięg terytorialny inicjatyw klastrowych	139
11.2. Pozycja konkurencyjna przedsiębiorstw rdzenia klastra w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	140
11.3. Pozycja inicjatyw klastrowych na różnych rynkach	141
11.4. Rynki, na których działają przedsiębiorstwa należące do inicjatyw klastrowych	143
11.5. Czynniki utrudniające ekspansję przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych	146

ROZDZIAŁ XII ODDZIAŁYWANIE INICJATYW KLASTROWYCH NA WYMIARY ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW.....	149
ROZDZIAŁ XIII WPŁYW KLASTRÓW NA ROZWÓJ REGIONU	155
13.1. Branże, których rozwój może być skutecznym instrumentem rozwoju regionu w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	155
13.2. Ocena perspektyw rozwojowych branż i inicjatyw klastrowych w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	156
13.3. Wpływ inicjatyw klastrowych na rozwój regionu w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	159
13.4. Wpływ inicjatywy na konkurencyjność branży w opinii przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych	160
13.5. Wpływ inicjatyw klastrowych na konkurencyjność regionu w opinii przedsiębiorstw do nich należących	160
ROZDZIAŁ XIV WSPARCIE PUBLICZNE ROZWOJU INICJATYW KLASTROWYCH I OCZEKIWANIA W TYM ZAKRESIE	163
14.1. Stan wykorzystania wsparcia publicznego przez inicjatywy klastrowe	163
14.2. Czynniki ułatwiające i utrudniające wykorzystanie wsparcia publicznego przez inicjatywy klastrowe.....	164
ROZDZIAŁ XV PLANY ROZWOJOWE - KIERUNKI ROZWOJU INICJATYW KLASTROWYCH.....	169
15.1. Planowane kierunki rozwoju inicjatywy klastrowej w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	169
15.2. Planowane zmiany zatrudnienia w podmiotach rdzenia inicjatyw klastrowych w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych.....	169
15.3. Zasadność powstawania nowych inicjatyw klastrowych w województwie podlaskim w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	170
15.4. Korzyści z uczestnictwa w inicjatywach klastrowych oczekiwane przez przedsiębiorstwa należące do inicjatyw klastrowych w okresie najbliższych 2 lat.....	170
ROZDZIAŁ XVI BENCHMARKING PODLASKICH KLASTRÓW.....	173
16.1. Znaczenie inicjatyw klastrowych dla rozwoju i konkurencyjności w układzie regionalnym	177
16.2. Znaczenie inicjatyw klastrowych dla rozwoju i konkurencyjności w układzie krajowym	182
16.3. Cele badanych inicjatyw klastrowych z województwa podlaskiego	189

ROZDZIAŁ XVII WNIOSKI I REKOMENDACJE	193
17.1 Stan inicjatyw klastrowych w województwie podlaskim.....	193
17.2. Oddziaływanie inicjatyw klastrowych na wymiary rozwoju przedsiębiorstw.....	194
17.3. Regionalne uwarunkowania rozwoju inicjatyw klastrowych	196
17.4. Współpraca podmiotów w inicjatywie klastrowej	198
17.5. Rozwój zasobów ludzkich przedsiębiorstw inicjatywy.....	201
17.6. Konkurencyjność przedsiębiorstw w inicjatywach klastrowych	202
17.7. Innowacyjność przedsiębiorstw w inicjatywach klastrowych	203
17.8. Ekspansja i internacjonalizacja inicjatyw klastrowych	205
17.9. Obszary rozwoju struktur klastrowych - analiza statystyczna z uwzględnieniem badania przedsiębiorstw	207
SPIS WYKRESÓW.....	213
SPIS TABEL.....	215
SPIS RYSUNKÓW.....	217
LITERATURA	219

WPROWADZENIE

Kluczowym wyzwaniem polskich regionów jest obecnie podnoszenie konkurencyjności w kontekście pogłębiającej się globalizacji i wyzwań związanych z utratą prostych przewag, wynikających z niskich kosztów wytwarzania. Jednym z mechanizmów temu służących może być rozwój struktur klastrowych. Podkreśla się, że wzmacniają one konkurencyjność poprzez integrowanie komplementarnych zasobów i umiejętności, pozwalają łatwiej pokonywać bariery wejścia na nowe rynki geograficzne i produktowe, a przede wszystkim podnoszą innowacyjność przedsiębiorstw. W związku z uznaniem na świecie, ale i w Polsce pozytywnego wpływu klastrów na innowacyjność i konkurencyjność przedsiębiorstw podejmuje się wysiłki mające na celu wsparcie rozwoju klastrów, określane jako prowadzenie polityki klastrowej.

Celem polityki klastrowej jest to, co najbardziej wyraźnie odróżnia ją od innych rodzajów polityki gospodarczej, a mianowicie skupienie się na poprawie konkurencyjności i efektywności ekonomicznej specyficznego klastra lub grupy klastrów jako regionalnej aglomeracji działalności gospodarczej w dziedzinach pokrewnych. Celem nie jest pojedyncza firma, konkretna branża, szeroki sektor albo cała gospodarka regionalna. Do kluczowych wyzwań takiej polityki należą rozstrzygnięcia w zakresie: 1) Jakie klastry wspierać (np. dojrzałe czy rodzące się); 2) Jakie narzędzia stosować? (np. platformy współpracy, wsparcie wspólnych działań, tworzenie sprzyjającego klastrom otoczenia biznesowego); 3) Kto powinien zarządzać procesem wsparcia? (władze centralne, regionalne czy lokalne, jakie podmioty powinny być odpowiedzialne za realizację określonych funkcji). Rozstrzygnięcie tych dylematów musi odpowiadać określonym warunkom krajowym i regionalnym. Stąd potrzeba definiowania polityki klastrowej w Polsce zarówno na poziomie centralnym, jak i poszczególnych regionów.

W województwie podlaskim podejmuje się próby wykorzystania klastrów do zdynamizowania rozwoju regionalnego. Niniejsza publikacja zawiera wyniki badań struktur klastrowych w województwie podlaskim przeprowadzonych w ramach działalności Grupy roboczej ds. polityki klastrowej, która została powołana przez Komitet Sterujący Strategii

Rozwoju Województwa Podlaskiego przy Białostockiej Fundacji Kształcenia Kadr. W skład Grupy weszli przedstawiciele inicjatyw klastrowych, uczelni wyższych, władz samorządowych i instytucji otoczenia biznesu. Zadania Grupy roboczej zostały określone w Uchwale Komitetu Sterującego SRWP i obejmują z jednej strony ocenę stopnia zaawansowania współpracy w inicjatywach klastrowych oraz opracowanie założeń polityki klastrowej województwa podlaskiego, a także formułowanie opinii i rekomendowanie Komitetowi Sterującemu SRWP działań z zakresu polityki klastrowej.

Grupa robocza zgodnie ze swoimi kompetencjami uznała, iż wstępnym warunkiem właściwego formułowania pożądanych wytycznych polityki klastrowej w województwie podlaskim jest dokonanie diagnozy i oceny struktur klastrowych w regionie. Konsultowała ona koncepcję przeprowadzenia badań w tym zakresie, jak i konkretne narzędzia badawcze. Natomiast techniczne przeprowadzenie badań terenowych, to jest wywiadów pogłębionych we wszystkich inicjatywach klastrowych zidentyfikowanych w regionie oraz badań PAPI w przedsiębiorstwach należących do klastrów Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego zlecił podmiotowi zewnętrznemu. Terenowa część badania została przeprowadzona na przełomie grudnia 2013 – stycznia 2014 roku, a uzyskane wyniki trafiły do Grupy roboczej i zostały powierzone do szczegółowej analizy autorowi niniejszego opracowania. Wśród szeregu metod badawczych opisanych w Rozdziale 2. uwzględniono „Panel ekspertów”, którego funkcję pełniła Grupa robocza ds. polityki klastrowej. Dane uzyskane z badań były poddawane weryfikacji i ocenie przez jej członków. Ocena ta pozwoliła lepiej zinterpretować uzyskiwane wstępne wyniki, a w szczególności zapewniła możliwość właściwego wnioskowania co do potrzeb w zakresie prowadzenia polityki rozwoju klastrów w województwie podlaskim. Niezależnie od wzmiankowanego procesu konsultowania, za ostateczny kształt raportu i formułowane wnioski odpowiada jedynie jego autor.

Zastosowana procedura analizy z uwzględnieniem ciała społecznego włączonego w proces badawczy może być pewnym modelem prowadzenia badań regionalnych. Jego zaletą jest nie tylko ukierunkowanie badań naukowych na obszary o szczególnym znaczeniu dla społeczności regionalnych, ale wypracowywanie rekomendacji wdrożeniowych, które mogą liczyć na większą akceptację w zainteresowanych środowiskach. Model ten przełamuje dwie istotne bariery właściwego powiązania prac naukowych w zakresie nauk społecznych z potrzebami praktyki społeczno-gospodarczej. Po pierwsze silnie warunkuje wyznaczanie kierunków

badań zapotrzebowaniem regionalnych środowisk. To one bowiem w formie powołania i działalności Grupy roboczej ds. polityki klastrowej zdeterminowały tematykę, a w pewnym stopniu także metodologię podjętych badań naukowych. Po drugie włączając przedstawicieli zainteresowanych środowisk regionalnych w proces badawczy wzmocniona została trafność formułowanych rekomendacji, w szczególności od strony możliwości ich wdrożenia. Należy bowiem zakładać, iż liderzy regionalni uczestniczący w procesie wypracowania rekomendacji nie tylko realnie oceniają możliwości implementacyjne wniosków z badania, ale także dzięki swojemu zaangażowaniu na etapie koncepcyjnym mogą być bardziej zainteresowani aktywnym wdrażaniem rekomendacji.

Niniejsza publikacja, zawierająca wyniki badań, ale także wprowadzająca na ich podstawie wnioski i rekomendacje, może być wykorzystywana przez wszystkich zainteresowanych rozwojem klastrów, to jest: inicjatywy klastrowe, władze samorządowe wszystkich szczebli, przedstawicieli organizacji przedsiębiorców, organizacji otoczenia biznesu, uczelni wyższych i innych jednostek naukowych. W opracowaniu wnioski formułowano wprowadzić na podstawie badań w województwie podlaskim, ale uwzględniano szerszy kontekst i nadano im w większości wymiar w znacznym stopniu uniwersalny. W związku z tym mogą być one adekwatne do sytuacji w innych polskich regionach, szczególnie o podobnie niskim poziomie rozwoju gospodarczego oraz dominacji sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Zatem można adresować niniejszą publikację także do odpowiednich podmiotów w innych regionach kraju, a szczególnie do władz samorządowych województw Polski Wschodniej oraz inicjatyw klastrowych w tych województwach.

*Dr hab. Bogusław Pławgo, prof. UwB
Przewodniczący Grupy roboczej ds. polityki klastrowej
Prezes Zarządu Białostockiej Fundacji Kształcenia Kadr*

ROZDZIAŁ I

CELE I ZAKRES BADAŃ

1.1. Cel główny badania

Celem badania było określenie stanu oraz potencjału rozwoju struktur klastrowych w województwie podlaskim na użytek tworzenia założeń do kształtowania polityki rozwoju klastrów w regionie.

1.2. Cele szczegółowe badania

- 1) Analiza regionalnych uwarunkowań rozwojowych inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego.
- 2) W ramach oceny regionalnych uwarunkowań rozwoju struktur klastrowych szczegółowym celem było statystyczne określenie branż województwa podlaskiego, w których istnieją obiektywne ponadprzeciętne zagęszczenia podmiotów (regionalne specjalizacje) świadczące z dużym prawdopodobieństwem o możliwości występowania i rozwoju w ich ramach struktur klastrowych.
- 3) Cele szczegółowe badania statystycznego określono w formie następujących pytań:
 - W jakich branżach województwa podlaskiego występują istotne statystycznie zagęszczenia podmiotów świadczące o możliwości rozwoju klastrów lub ich załączków?
 - W jakich branżach województwa podlaskiego występuje wysoka dynamika rozwoju, co może stanowić korzystne podłoże dla rozwoju w niedalekiej przyszłości nowych załączków klastrów?
 - W jakich branżach województwa podlaskiego szczególnie zasadnym jest wspieranie istniejących, jak i potencjalnych powiązań klastrowych w ramach regionalnej polityki klastrowej?
- 4) Analiza stanu i potencjału rozwojowego inicjatyw klastrowych funkcjonujących na terenie województwa podlaskiego oraz ich potrzeb rozwojowych.

- 5) Określenie stanu rozwoju przedsiębiorstw funkcjonujących w ramach inicjatyw klastrowych w poszczególnych obszarach konkurencyjności.
- 6) Zdiagnozowanie wpływu funkcjonowania przedsiębiorstw w ramach inicjatyw klastrowych na ich rozwój i konkurencyjność.
- 7) Określenie potrzeb przedsiębiorstwa w zakresie uczestnictwa w rozwijających się inicjatywach klastrowych.
- 8) Analiza jednostek B+R, instytucji otoczenia biznesu oraz władz samorządowych pod kątem stanu i kierunku rozwoju współpracy w ramach inicjatyw klastrowych.

ROZDZIAŁ II

METODOLOGIA BADAŃ

2.1. Zakres badania

Zakres przedmiotowy

Badaniem objęto cztery podstawowe obszary badawcze:

- 1) Analiza uwarunkowań regionalnych rozwoju inicjatyw klastrowych – analiza regionu pod kątem powstawania i rozwoju inicjatyw klastrowych w województwie podlaskim, w tym analiza dotychczasowych instrumentów wsparcia inicjatyw klastrowych - określenie dotychczasowych efektów wsparcia klastrów/ inicjatyw klastrowych ze strony władz publicznych. Analizy statystyczne skupień identyfikujące obiektywne warunki do powstawania struktur klastrowych.
- 2) Analiza potencjału rozwojowego oraz potrzeb istniejących inicjatyw klastrowych, w tym uwarunkowań wewnętrznych – analiza istniejących w województwie podlaskim inicjatyw klastrowych.
- 3) Analiza przedsiębiorstw pod kątem wpływu funkcjonowania w inicjatywie klastrowej na poszczególne obszary funkcjonowania przedsiębiorstwa.
- 4) Analiza jednostek B+R, instytucji otoczenia biznesu oraz władz samorządowych pod kątem bieżącej i przyszłej współpracy w ramach inicjatywy klastrowej.

Zakres podmiotowy

Procesem badawczym objęto:

- inicjatywy klastrowe województwa podlaskiego;
- przedsiębiorstwa funkcjonujące w inicjatywach klastrowych województwa podlaskiego;

- instytucje otoczenia biznesu działające w inicjatywach klastrowych i/lub wspierające rozwój inicjatyw klastrowych;
- jednostki B+R działające w inicjatywach klastrowych;
- przedstawiciele władz samorządowych szczebla regionalnego i lokalnego podejmujących działania na rzecz powstawania i rozwoju inicjatyw klastrowych na Podlasiu;
- analizy statystyczne zatrudnienia i liczby podmiotów w poszczególnych sektorach.

Zakres terytorialny

Badania były prowadzone na terenie województwa podlaskiego.

W procesie badawczym zastosowana została **triangulacja** źródeł informacji, metod i technik badawczych oraz perspektyw badawczych. W niniejszym badaniu zostały uwzględnione następujące perspektywy badawcze:

- a) perspektywa inicjatyw klastrowych – koordynatorzy (indywidualne wywiady);
- b) perspektywa przedsiębiorstw działających w ramach inicjatyw klastrowych – prezesi/właściciele firm (badanie ilościowe, indywidualne wywiady pogłębione);
- c) perspektywa samorządu województwa i samorządów lokalnych – osób zaangażowanych w realizację instrumentów wsparcia klastrów (wywiad grupowy);
- d) perspektywa ekspercka – perspektywa ekspertów zaangażowanych w proces badawczy wzbogacona o perspektywy eksperckie zewnętrznych ekspertów (FGI);
- e) perspektywa sektora B+R i instytucji otoczenia biznesu (wywiady indywidualne i wywiad grupowy) – instytucji współpracujących z inicjatywami klastrowymi;
- f) analiza statystyczna odnosiła się do wszystkich branż wg sekcji i działów PKD dla województwa podlaskiego w oparciu o dostępne dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego (GUS).

2.2. Metody badawcze zastosowane w badaniach ilościowych i jakościowych

Analiza danych zastanych – desk research

Analiza danych zastanych zaliczana jest do tzw. metod niereaktywnych, tzn. takich, które pozwalają badaczowi na poznawanie kon-

kretnego zagadnienia i problemu bez wywierania jakiegokolwiek oddziaływania. Dane zastane wykorzystane, które będą wykorzystane w badaniu, to przede wszystkim dane statystyczne (głównie z GUS), akty prawne, dokumenty strategiczne poziomu unijnego, krajowego oraz województwa podlaskiego, analizy, publikacje, raporty z dotychczasowych badań w temacie, zapisy ze stron internetowych itp. Co do zasady, każdy proces badawczy powinien zaczynać się analizą danych już istniejących, do których wytworzenia nie jest potrzebna ingerencja osoby z zewnątrz.

Dane wtórne wytworzone w trakcie realizacji badania będą rozpatrywane i interpretowane w kontekście danych historycznych i będą tworzyły razem „masę krytyczną” służącą przybliżeniu się do właściwego wytypowania wymiaru, instrumentów oraz skali wsparcia inicjatyw klastrowych w województwie podlaskim.

Indywidualne wywiady pogłębione (IDI)

Na potrzeby badania przeprowadzone zostały indywidualne wywiady pogłębione (IDI) z:

- koordynatorami inicjatyw klastrowych zidentyfikowanych w województwie podlaskim;
- jednostkami badawczo-rozwojowymi, w tym uczelniami, które funkcjonują w ramach inicjatywy;
- instytucjami otoczenia biznesu, które funkcjonują w ramach inicjatywy;
- władzami samorządowymi, które funkcjonują w ramach inicjatywy.

W przypadku IDI z przedstawicielami inicjatyw klastrowych celem wywiadów było uzyskanie pogłębionych informacji dotyczących:

- etapu i dalszych możliwości rozwoju inicjatywy klastrowej;
- struktury inicjatywy klastrowej oraz charakterystyki podmiotów tworzących inicjatywę klastrową;
- profilu działania inicjatywy klastrowej;
- zasobów, działań i świadczonych usług klastra;
- współpracy inicjatywy klastrowej z podmiotami sektora badawczo-rozwojowego, instytucjami otoczenia biznesu;
- działalności i powiązań międzyregionalnych i międzynarodowych inicjatywy klastrowej;
- kierunków rozwojowych inicjatywy;

- potrzeb w zakresie wsparcia zewnętrznego w poszczególnych wymiarach rozwoju.

W przypadku pozostałych podmiotów przedmiotem analizy były m.in.:

- zakres współpracy w ramach inicjatywy;
- czynniki i bariery współpracy w ramach inicjatywy;
- potencjalne kierunki rozwoju współpracy w ramach inicjatywy;
- potrzeby w zakresie wsparcia współpracy w ramach inicjatywy.

Technika indywidualnego wywiadu pogłębionego jest klasyczną techniką badań jakościowych. Dysponujący listą pytań badacz ma w trakcie rozmowy możliwość dopasowania przebiegu rozmowy do wiedzy i kompetencji respondenta, uzyskując pogłębione bądź uzupełniające informacje, rozszerzające obszar badawczy. Zastosowanie wywiadów pogłębionych pozwala na uzyskanie większej ilości informacji odnoszących się do poszczególnych pytań badawczych niż w przypadku innych technik badań terenowych. Technika ta pozwala również na pozyskanie pogłębionych opinii respondentów.

Wywiady były prowadzone na podstawie scenariuszy, odpowiadających specyfice każdej z grup badawczych. Scenariusz nie stanowił przy tym sztywnego narzędzia, a raczej swego rodzaju przewodnik dla eksperta prowadzącego wywiad, dopuszczający jego elastyczne stosowanie w zależności od przebiegu danego wywiadu tak, aby maksymalnie wykorzystać każdą rozmowę dla uzyskania danych przydatnych do badania.

W przypadku indywidualnych wywiadów pogłębionych z koordynatorami zastosowano scenariusz wywiadu zawierający 33 pytania. Miały one charakter pytań otwartych. Dotyczyły takich obszarów, jak: stadium rozwoju inicjatywy, procesu technologicznego i potencjału innowacyjnego, powiązań wewnątrzsektorowych i pozasektorowych, wsparcia publicznego oraz znaczenia inicjatywy dla regionu. Do kwestionariusza wywiadu załączono 4 karty pomocnicze, dotyczące wybranych pytań zamkniętych, które ułatwiały udzielenie odpowiedzi respondentom.

Do udziału w badaniu zostali zaproszeni przedstawiciele wszystkich 16 inicjatyw klastrowych z terenu województwa podlaskiego wstępnie zidentyfikowanych na podstawie badania *desk research* oraz konsultacji z uczestnikami Grupy ds. polityki klastrowej – Grupy eks-

perckiej. Ostatecznie na udział w nim wyraziło zgodę 13 koordynatorów inicjatyw klastrowych. Wśród nich znalazły się: Fundacja „Klaster Polskie Jachty”, Grajewski Klaster Przemysłowy (reprezentowany przez Centrum Promocji Innowacji i Rozwoju), Klaster Informatyczny Info-Tech (reprezentowany przez Towarzystwo Amicus), Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu (reprezentowany przez Polskie Stowarzyszenie Doradcze i Konsultingowe), Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej (reprezentowany przez Polskie Stowarzyszenie Doradcze i Konsultingowe), Klaster Obróbki Metali (reprezentowany przez Centrum Promocji Innowacji i Rozwoju), Podlaski Klaster Bielizny (reprezentowany przez Tomas Consulting S.A.), Podlaski Klaster Piekarniczy (reprezentowany przez Stowarzyszenie - Podlaski Klaster Piekarniczy), Podlaski Okręg Spożywczo-Przemysłowy (reprezentowany przez Polskie Stowarzyszenie Doradcze i Konsultingowe), Północno-Wschodni Klaster Maszynowy (reprezentowany przez Instytut Innowacji i Technologii Politechniki Białostockiej sp. z o.o.), Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej (reprezentowany przez Park Naukowo-Technologiczny Polska-Wschód w Suwałkach Sp. z o.o.), Północno-Wschodni Klaster Energetyczny (reprezentowany przez Podlaską Fundację Rozwoju Regionalnego) oraz Wschodni Klaster Budowlany (reprezentowany przez Polskie Stowarzyszenie Doradcze i Konsultingowe).

W badaniu nie wzięli udziału koordynatorzy następujących inicjatyw klastrowych: Klaster Turystyki Wiejskiej „Dziedzictwo Kultur i Smaków” reprezentowany przez Nidzicką Fundację Rozwoju „Nida” (inicjatywa zdaniem koordynatora w chwili obecnej nie istnieje, gdyż nie uzyskała dofinansowania na działalność), Klaster Uzdrawisko Supraśl reprezentowany przez Fundację „Uzdrawisko Supraśl” (którego przedstawiciel odmówił wzięcia udziału w badaniu z powodu – jego zdaniem – tendencyjności ankiety i zawartych w niej pytań) oraz Podlaski Klaster Budownictwa Pasywnego reprezentowany przez Podlaskie Centrum Budownictwa Pasywnego sp. z o.o. (jego przedstawiciel nie stawiał się na kolejny, piąty z kolei umówiony termin realizacji badania).

Sama zdolność do przeprowadzenia efektywnych wywiadów z koordynatorami klastrowych świadczy o liczbie aktywnych struktur klastrowych w województwie podlaskim. W świetle możliwości przeprowadzenia badania można stwierdzić, iż w na przełomie grudnia 2013 roku i stycznia 2014 roku w województwie podlaskim funkcjonowało 13 inicjatyw klastrowych.

Celem uzyskania całościowego obrazu dotyczącego funkcjonowania inicjatyw klastrowych z województwa podlaskiego, za niezbędne

uznano zaczerpnięcie informacji nie tylko od ich koordynatorów, ale także instytucji funkcjonujących w otoczeniu tych struktur. W tym celu przeprowadzono wywiady pogłębione metodą IDI z ich przedstawicielami. Zastosowano w tym celu kwestionariusz wywiadu składający się z 6 pytań dotyczących współpracy w ramach inicjatyw, jej skutków, barier, a także możliwych do podjęcia działań mogących zintensyfikować tę współpracę.

Zaplanowano po 3 wywiady w każdej z inicjatyw, tj. łącznie 48 wywiadów, z których udało się zrealizować 39. Wśród nich znalazły się: wywiad dotyczący Fundacji „Klaster Polskie Jachty” przeprowadzony z przedstawicielem Urzędu Miasta Augustowa; wywiady dotyczące Grajewskiego Klastra Przemysłowego przeprowadzone z przedstawicielami: Centrum Promocji Innowacji Rozwoju w Białymstoku, Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej S.A., Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Suwałkach, Państwowej Wyższej Szkoły Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży; dotyczące Klastra Instytucji Otoczenia Biznesu przeprowadzone z przedstawicielami Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku, Polskiego Stowarzyszenia Doradczego i Konsultingowego, Polskiego Centrum Edukacji i Analiz ORDO, Towarzystwa Amicus, Centrum Promocji Innowacji i Rozwoju, Wschodniego Klastra IT, Regionalnego Centrum Wspierania Przedsiębiorczości PIAST, Świętokrzyskiego Centrum Innowacji i Transferu Technologii Sp. z o.o. (ŚCITT) oraz Capitales - Doradcy Biznes Klasy; dotyczące Klastra Marek Turystycznych Polski Wschodniej przeprowadzone z przedstawicielami: Stowarzyszenia Agroturystycznego „Mazurska Kraina”, Fundacji Zielone Płuca Polski; dotyczące Klastra „Uzdrowisko Supraśl” przeprowadzone z przedstawicielami: Polskiego Stowarzyszenia Łucznictwa Konnego; dotyczące Północno-Wschodniego Klastra Edukacji Cyfrowej przeprowadzone z przedstawicielami Stowarzyszenia Wspierania Edukacji i Rozwoju Aktywności Zawodowej „EUROPA” – Edukacja – Rozwój – Praca – Aktywność, Stowarzyszenia Miasta w Internecie; dotyczące Północno-Wschodniego Klastra Ekoenergetycznego przeprowadzone z przedstawicielami Zespołu Szkół Budowlano-Geodezyjnych w Białymstoku, Urzędu Gminy Sokoły, Miasta i Gminy Łapy, Podlaskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Szepietowie, Wydziału Elektrycznego Politechniki Białostockiej, EkoExpert Doradztwo Ekologiczne i Gospodarcze oraz Szkoły Budowlanej; dotyczące Wschodniego Klastra Budowlanego przeprowadzone z przedstawicielami: Klastra Mazurskie Okna, Podlaskiego Klastra Budownictwa Pasywnego, Politechniki Białostockiej, Uniwersytetu w Białymstoku; dotyczące Klastra Marek Turystycznych Polski Wschodniej przeprowadzone z przedstawicielami Wyż-

szej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku, dotyczące Północno-Wschodniego Klastra Maszynowego przeprowadzone z przedstawicielem Politechniki Białostockiej; dotyczące Klastra Obróbki Metali przeprowadzone z przedstawicielami firm MALOW Sp. z o.o., NEO-TECH Sp. z o.o., PRONAR Sp. z o.o., SAMASZ, ZAKREM Sp. z o.o., Automatyka Pomiary Sterowane S.A.; dotyczące Podlaskiego Klastra Budownictwa Pasywnego przeprowadzone z przedstawicielem przedsiębiorstwa SILIKATY - BIAŁYSTOK SP. Z O.O.

Badania ilościowe przedsiębiorstw (PAPI)

Badania ilościowe przedsiębiorstw działających w inicjatywach klastrowych były przeprowadzone w oparciu o przygotowany kwestionariusz ankiety badawczej.

Badaniami zostały objęte wszystkie przedsiębiorstwa działające w ramach inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego.

Łącznie zostały zrealizowane 103 wywiady, spośród 226 zaplanowanych, z przedsiębiorstwami będącymi członkami 12 inicjatyw klastrowych z województwa podlaskiego. Byli to przede wszystkim przedstawiciele firm z Klastra Marek Turystycznych Polski Wschodniej (19 podmiotów), Wschodniego Klastra Budowlanego (18 podmiotów) oraz Klastra Obróbki Metali (17 podmiotów).

Jednocześnie należy zwrócić uwagę na fakt, że w badaniu nie wziął udziału żaden przedstawiciel z 4 inicjatyw klastrowych. Podstawowym powodem odmowy był brak czasu na udział w badaniu. W kilku przypadkach respondent po zapoznaniu się z treścią badania zrezygnował z udziału w nim. Inną przyczyną był brak w okresie trwania badań osoby decyzyjnej, która mogłaby ustalić z kim można byłoby przeprowadzić wywiad.

Benchmarking

W niniejszym badaniu wskazana metoda posłużyła do określenia „odchyień” podlaskich klastrów/inicjatyw klastrowych względem najlepszego klastra dla badanego obszaru (przyjętego wzorca) oraz zapewniła porównania do innych rozwiniętych klastrów w Polsce. Do analizy wykorzystane zostały elementy metodologii używanej w cyklicznych badaniach PARP dotyczących benchmarkingu klastrów w Polsce.

Dane dotyczące analizy benchmarkingowej klastrów/inicjatyw klastrowych pochodziły z dokonanej analizy pierwotnych informacji o badanym obiekcie oraz z przeprowadzonych indywidualnych wywiadów pogłębionych z koordynatorami inicjatyw.

Benchmarking to metoda odkrywania, dlaczego pewne obiekty funkcjonują sprawniej niż inne. Celem benchmarkingu jest twórcze naśladowanie najlepszych praktyk innych obiektów. Metodyka benchmarkingu polega na porównaniu różnych obiektów ze względu na wybrane cechy i parametry oraz sposoby uzyskiwania rezultatu końcowego, ustalenie odchyleń w zakresie parametrów efektywności. Analiza odchyleń może mieć charakter jakościowy bądź ilościowy. Wiedza o odchyleniach służy określeniu oczekiwanych poziomów wyników. W ramach tego etapu przewiduje się dwa rodzaje działań: doraźne oraz strategiczne. Działania doraźne mają charakter tymczasowy, jednak pozwalają na szybkie wejście na ścieżkę zmiany. Celem stosowania działań doraźnych jest rozpoczęcie zmian w określonym kierunku, zanim cały program działań strategicznych będzie gotowy do wdrożenia. Działania strategiczne mają charakter długoterminowy i docelowy, mogą się wiązać z inwestycjami i poważnymi zmianami organizacyjnymi. W wyniku badania następuje określenie poziomu przyszłych wyników, przy czym istotne jest ustalenie, w jakim stopniu rozwiązania stosowane przez innych są realne i czy istnieje możliwość racjonalnego ich przeniesienia.

Dane niezbędne do przeprowadzenia benchmarkingu uzyskano przy zastosowaniu dodatkowych pytań, które zostały zadane w trakcie indywidualnych wywiadów pogłębionych z koordynatorami inicjatyw klastrowych. Pytania dotyczyły takich obszarów, jak: stadium rozwoju, zdolność do tworzenia miejsc pracy, zasięg terytorialny, pozycja konkurencyjna, znaczenie technologii, potencjał innowacyjny, cele rozwojowe inicjatywy klastrowej. Odpowiedzi uzyskano od 13 koordynatorów inicjatyw klastrowych.

Panel ekspertów – Grupa Robocza ds. Polityki Klastrowej

Dane uzyskane z badań z wykorzystaniem wcześniej omówionych metod i technik badawczych były poddawane weryfikacji i ocenie przez członków Grupy Roboczej ds. Polityki Klastrowej. Ocena ta pozwala lepiej zinterpretować uzyskiwane wstępne wyniki, a w szczególności zapewnia możliwość właściwego wnioskowania co do potrzeb w zakresie prowadzenia polityki rozwoju klastrów w województwie podlaskim.

2.3. Metody badawcze zastosowane w analizie statystycznej

Wyznaczenie regionalnej specjalizacji w dużym stopniu oparto o wyliczenia związane ze wskaźnikiem lokalizacji. Prowadzenie obliczeń wskaźnika lokalizacji jest techniką często używaną do identyfikacji

regionalnych skupień i stanowi dobrą podstawę do badania klastrów i załączków klastrów.

Podstawowa forma wskaźnika lokalizacji LQ (*Location Quotient*) przedstawia się następująco:

$$LQ \text{ (Location Quotient)} = \frac{E_{ib}}{E_b} \div \frac{E_{ir}}{E_r}$$

gdzie:

E_{ib} - zmienna w sektorze i , w obszarze badanym b w okresie t ,

E_b - zmienna we wszystkich sektorach w badanym obszarze b w okresie t ,

E_{ir} - zmienna w sektorze i , w obszarze referencyjnym r w okresie t ,

E_r - zmienna we wszystkich sektorach w obszarze referencyjnym r w okresie t .

Najczęściej stosowaną zmienną jest zatrudnienie w sektorze. Konstrukcja wskaźnika pozwala również na prowadzenie analizy uwzględniając na przykład liczbę podmiotów, dochody czy wartość dodaną. W literaturze przedmiotu wielu autorów podkreśla użyteczność wskaźnika lokalizacji ze względu na łatwość w pozyskaniu danych, które są publikowane w oficjalnej statystyce publicznej. Zauważa się jednocześnie niedogodności wynikające z konstrukcji wskaźnika. Otóż nie można polegać wyłącznie na wskaźniku LQ w celu zidentyfikowania regionalnych klastrów, gdyż w samej konstrukcji LQ leży to, że mierzy relatywną wagę danego sektora, ale nie daje informacji o rozmiarze tego przemysłu. Stąd też możliwe jest uzyskanie wysokiej wartości LQ dla sektorów, które nie mają wysokiej istotności dla lokalnej gospodarki. Poza tym prowadzenie analizy wskaźnikowej nie pozwala na rozpoznanie stanu i rodzaju powiązań, jakie istnieją między podmiotami wchodzącymi do klastra.

Jednak mimo tych ograniczeń wskaźnik ten jest często pierwszym krokiem w badaniach mających na celu identyfikację klastrów, a jego zastosowanie jest szerokie w tego rodzaju badaniach na całym świecie. Mimo wielu niedoskonałości pozwala on na wykrycie obszarów cechujących się większymi skupiskami podmiotów z danych branż czy sektorów w porównaniu do danego obszaru referencyjnego. Jego wysoki poziom może świadczyć nie tyle o istnieniu klastrów, co o potencjalnym ich istnieniu w danym regionie, a więc pozwala na identyfikację ogólnych trendów w specjalizacji regionalnej.

Stąd też w celu poszukiwania regionalnej specjalizacji konieczne jest przyjęcie arbitralnie progu poziomu wskaźnika determinującego

specjalizację. W jednych opracowaniach minimalną wysokość wskaźnika lokalizacji przyjmuje się na przykład na poziomie 1,25 przy założeniu, że LQ powyżej tego progu stanowi dowód na regionalną specjalizację sektorową. A. Malmberg i P. Maskell prowadząc własne badania skupisk podmiotów definiowali regionalną aglomerację przemysłową jako lokalny rynek pracy, gdzie wskaźnik LQ jest większy niż 3, co oznacza, że jest 3 razy więcej zasobów pracy zatrudnionych w danym sektorze niż w regionie, jeśli region ma proporcjonalny udział np. w krajowym zatrudnieniu w sektorze.¹

Przyjęcie pewnych granicznych wartości wskaźnika lokalizacji nadal nie oznacza, że należy skupić się jedynie na danych sektorach czy branżach. Badanie skupisk podmiotów przy pomocy analizy wskaźników pozwala jedynie na zidentyfikowanie sektorów reprezentatywnych w odniesieniu do poziomu np. podmiotów.

Do analizy zostały wykorzystane 2 wskaźniki lokalizacji ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia oraz ze zmienną w postaci liczby podmiotów, liczone według następujących wzorów:

$$\frac{\text{przeciętne zatrudnienie w branży } i}{\text{przeciętne zatrudnienie ogółem}} \text{ województwo} > 1,3 \times \frac{\text{przeciętne zatrudnienie w branży } i}{\text{przeciętne zatrudnienie ogółem}} \text{ kraj}$$

$$\frac{\text{liczba podmiotów w branży } i}{\text{liczba podmiotów ogółem}} \text{ województwo} > 1,3 \times \frac{\text{liczba podmiotów w branży } i}{\text{liczba podmiotów ogółem}} \text{ kraj}$$

gdzie:

i – dział PKD.

W ramach analizy wskaźnikowej wykorzystane zostały następujące dane:

- 1) Przeciętne zatrudnienie – dane te dotyczą przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 9 osób (składających sprawozdania Z-06 do GUS)²;

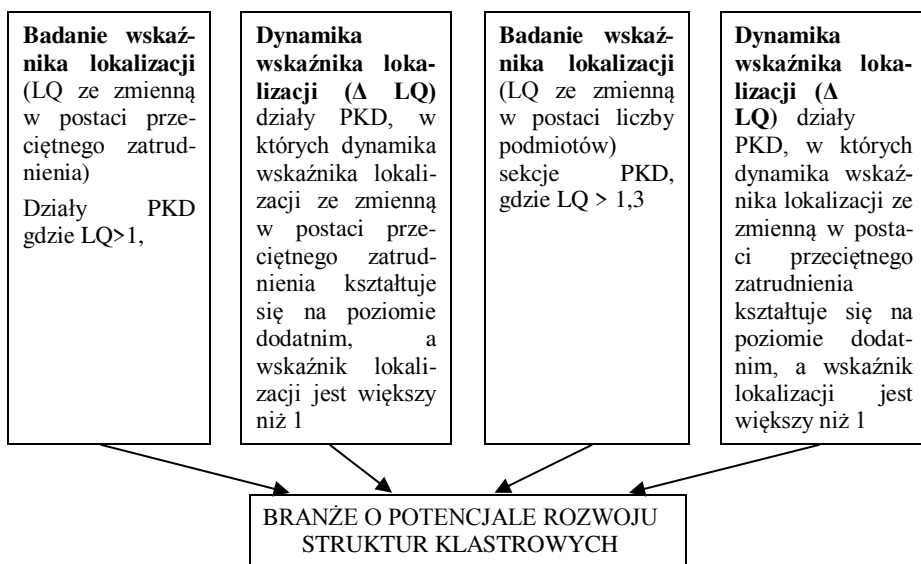
¹ A. Malmberg, P. Maskell, *The Elusive Concept of Localization Economies – Towards a Knowledge-based Theory of Spatial Clustering*, AAG Annual Conference, New York, 13 February 2001.

² Dane dotyczące przeciętnego zatrudnienia według działów PKD pozyskano z Głównego Urzędu Statystycznego i przedstawione są w załączniku nr 1.

- 2) Liczba podmiotów w branży – dane te dotyczą wszystkich podmiotów prowadzących działalność w województwie (na podstawie rejestru REGON)³.

Analiza została przeprowadzona w oparciu o model przedstawiony na rysunku 1. W celu określenia specjalizacji regionalnej na pierwszym etapie prac dokonano badania poziomu wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia, który został wyliczony dla województwa podlaskiego w odniesieniu do kraju jako obszaru referencyjnego. Pozwoliło to na sprawdzenie, czy zaobserwowane skupiska podmiotów generują istotne z punktu widzenia regionalnego rynku pracy zatrudnienie, a tym samym, czy mają znaczenie dla regionalnej gospodarki.

Rysunek 1. Zależność między skutecznością a trwałością wprowadzanych rozwiązań⁴



Źródło: opracowanie własne.

³ Dane dotyczące liczby podmiotów pozyskano z Banku Danych Lokalnych (www.stat.gov.pl, data pobrania 16.12.2013 r.) i przedstawione są w załączniku nr 2.

⁴ Metodologia badań statystycznych na podstawie: B. Pławgo (red.), *Raport rozwój struktur klastrowych w Polsce Wschodniej*, MRR, Warszawa, grudzień 2007.

Obliczony został również współczynnik lokalizacji dla województwa podlaskiego w oparciu o liczbę podmiotów w działach PKD. Pozwoliło to na oszacowanie, w jakich branżach występuje zagęszczenie podmiotów.

Przy ostatecznym wyznaczeniu specjalizacji regionalnej województwa podlaskiego przyjęty został minimalny próg wskaźnika lokalizacji, wynoszący 1,30. Badanie zostało przeprowadzone dla wszystkich branż województwa podlaskiego, rozumianych jako działy wg Polskiej Klasyfikacji Działalności.

Analizy dotyczące przeciętnego zatrudnienia nie zostały przeprowadzone w sytuacji, gdy dane z Głównego Urzędu Statystycznego nie były udostępnione z powodu konieczności zachowania tajemnicy statystycznej w rozumieniu ustawy o statystyce publicznej. W przypadku liczby podmiotów analizy nie zostały przeprowadzone dla działów, w których występowało poniżej 100 podmiotów w województwie w roku 2012.

Dla każdego działu została również obliczona dynamika wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia oraz liczby podmiotów. W ten sposób wskazane zostały te branże, które ze względu na wysoką wartość wskaźnika LQ oraz jego dodatnią dynamikę rozwoju odgrywają istotną i rosnącą rolę w gospodarce danego obszaru.

Dodatkowo obliczona została dynamika współczynnika, według następującego wzoru:

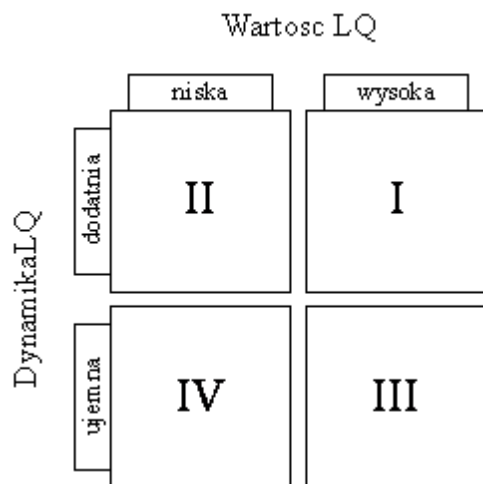
$$\Delta LQ = \frac{(LQ_{t+1} - LQ_t)}{LQ_t} (LQ_{t+1} - LQ_t) \div LQ_t$$

gdzie:

LQ_{t+1} - ostatni rok analizowanego okresu,

LQ_t - pierwszy rok analizowanego okresu.

Schemat klasyfikowania działalności (wg PKD) ze względu na wartość i dynamikę wskaźnika lokalizacji przedstawia rysunek 2.

Rysunek 2. Macierz rozwoju branż

Źródło: A. Kowalski, Aktywność gospodarcza przedsiębiorstw w ujęciu lokalnym (na przykładzie powiatu giżyckiego), Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn 2006.

ROZDZIAŁ III

STATYSTYCZNA ANALIZA POZIOMU I DYNAMIKI SPECJALIZACJI REGIONALNYCH W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM Z WYKORZYSTANIEM WSKAŹNIKA LOKALIZACJI (LQ)

3.1. Analiza danych statystycznych

W 2012 roku w województwie podlaskim w rejestrze REGON zarejestrowanych było 94721 podmiotów gospodarki narodowej, w tym 94621 stanowiły podmioty liczące do 250 pracowników. W porównaniu do roku 2009 liczba podmiotów zwiększyła się o 5143 (5,74%). Zestawienie podmiotów według klas wielkości w województwie przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej według klas wielkości w województwie podlaskim (stan na 31.12.2012r.)

Jednostka terytorialna	Ogółem		0 - 9		10 - 49	
	j.g.	%	j.g.	%	j.g.	%
Polska	3975334	100	3794489	95,5	146489	3,7
Województwo podlaskie	94721	100	90738	95,8	3115	3,3
Jednostka terytorialna	50 - 249		250 - 999		1000 i więcej	
	j.g.	%	j.g.	%	j.g.	%
Polska	29787	0,7	3779	0,1	790	0,02
Województwo podlaskie	768	0,8	81	0,09	19	0,02

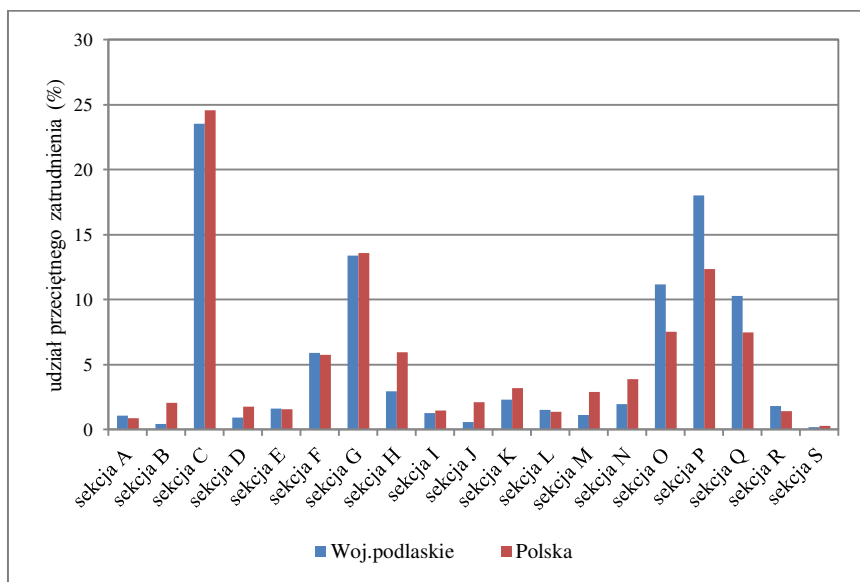
Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Bank Danych Lokalnych*, www.stat.gov.pl.

Struktura wielkościowa przedsiębiorstw w województwie podlaskim odbiega istotnie od struktury charakterystycznej dla całego kraju. Przede wszystkim należy zauważyć znacząco wyższy niż średnio w Polsce udział mikroprzedsiębiorstw 95,8%, do 95,5% w Polsce. Ta procen-

towo pozornie niewielka różnica w grupie najliczniejszej przekłada się na znacząco niższy udział firm większych. Wysoki udział małych firm w stosunku do średniej w województwie można traktować jako przesłankę tworzenia się struktur klastrowych, które mogą wzmacniać konkurencyjność nawet najmniejszych przedsiębiorstw. Dowodem na to są doświadczenia klastrów włoskich, łączących często bardzo małe podmioty w sektorach tradycyjnych.

Największe przeciętne zatrudnienie w województwie podlaskim występuje w sektorze przetwórstwa przemysłowego (sekcja PKD *C Przetwórstwo przemysłowe*). Ponad 10% udziałem w ogólnej liczbie zatrudnionych cechują się sekcje PKD: *G Handel hurtowy i detaliczny*, *N Naprawa pojazdów samochodowych*, *O Administracja publiczna i obrona narodowa*, *Obowiązkowe zabezpieczenia społeczne*, *P Edukacja*, *Q Opieka zdrowotna i pomoc społeczna* (wykres 1.).

Wykres 1. Udział przeciętnego zatrudnienia (w %) w sekcjach PKD w ogólnym zatrudnieniu w Polsce i województwie podlaskim



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Należy podkreślić przy tym, że w sekcjach O, P i Q zatrudnionych jest więcej pracowników w odniesieniu do pozostałych sekcji w porównaniu do Polski. Świadczy to o dużym znaczeniu sektora publicznego w gospodarce województwa podlaskiego.

Z kolei znacznie większe zatrudnienie w Polsce niż w przypadku województwa podlaskiego możemy odnotować (poza oczywistą różnicą w sekcji B Górnictwo i wydobywanie) w sekcjach H Transport i magazynowanie, J Informacja i komunikacja, M Działalność profesjonalna naukowa i techniczna i N Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca. Świadczy to o względnie słabo rozwiniętym sektorze usług specjalistycznych w regionie.

Porównawcza analiza struktury zatrudnienia według sekcji PKD w województwie i w Polsce prowadzi do wniosku, że z punktu widzenia możliwości rozwoju struktur klastrowych szczególne znaczenie posiada przetwórstwo przemysłowe i handel.

3.2. Analiza zagęszczenia podmiotów w województwie podlaskim w oparciu o badanie wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia

W drugiej części analizy przeprowadzono badanie poziomu wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci liczby podmiotów, który został wyliczony dla województwa podlaskiego w odniesieniu do kraju, jako obszaru referencyjnego. Badanie to należy traktować jako uzupełniające w stosunku do analizy z użyciem przeciętnego zatrudnienia. Pozwala ono dodatkowo zbadać sytuację w przypadku występowania w danej branży dużej liczby podmiotów zatrudniających poniżej 9 pracowników. W tabeli 2. przedstawiono te sytuacje, w których wskaźnik lokalizacji kształtuje się powyżej 1,3. Dodatkowo dla każdej branży obliczona została dynamika tego wskaźnika.

Tabela 2. Specjalizacja branżowa województwa podlaskiego według wskaźnika lokalizacji

Jednostka terytorialna	Wysokość wskaźnika LQ ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia w poszczególnych branżach			
	1,30 – 1,60	1,61 - 2,00	2,01 - 3,0	3,01 i powyżej
Województwo podlaskie	C 32 Pozostała produkcja wyrobów, E 37 Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, F 41 Roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków,	A 02 Leśnictwo i pozyskiwanie drewna, B 08 Pozostałe górnictwo, C 10 Produkcja artykułów spożywczych	C 28 Produkcja maszyn i urządzeń	-

	O 84 Administracja publiczna i obrona narodowa. Obowiązkowe zabezpieczenia społeczne, P 85 Edukacja, Q 86 Opieka zdrowotna, Q 88 Pomoc społeczna bez zakwaterowania, R 90 Działalność twórcza związana z kulturą i rozrywką, R 91 Działalność bibliotek, archiwów, muzeów oraz działalność związana z kulturą, R 93 Działalność sportowa, rozrywkowa i rekreacyjna	czych, C 16 Produkcja wyrobów z drewna		
--	--	---	--	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Największe wartości współczynnik lokalizacji przyjmuje dla branży maszynowej (C 28). Wykazana duża rola administracji publicznej, pomocy społecznej oraz działów związanych z publicznymi instytucjami kulturalnymi jest wynikiem m.in. efektu statystycznego⁵. Jednocześnie świadczy o względnej w stosunku do warunków przeciętnych dla Polski słabości sektora prywatnego w województwie podlaskim. Trudno oczywiście zakładać, iż rozwój regionu można opierać w dłuższej perspektywie o rozwój sektora publicznego. Działy te nie będą zatem w dalszej analizie uznawane za branże będące regionalnymi specjalizacjami⁶. W przypadku branży E37 – *Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków* także zasadne jest zrezygnowanie z dalszej analizy tego działu PKD. Wynika to z braku realnych możliwości wykorzystania rozwoju sieci

⁵ Podmioty sektora publicznego zobowiązane są do składania sprawozdań statystycznych dotyczących zatrudnienia bez względu na liczbę pracowników, co może powodować nadreprezentatywność tej grupy, albowiem w przypadku podmiotów sektora prywatnego do składania sprawozdania Z-06 zobowiązane są podmioty zatrudniające powyżej 9 pracowników.

⁶ Wysokie wartości współczynnika lokalizacji w przypadku tych branż uzyskano również w innych badaniach z użyciem współczynnika lokalizacji, m.in. w: B. Pławgo (red.), *Raport...*, op. cit., gdzie również nie poddawano dalszej analizie tych sytuacji, w których wysokie wartości wskaźnika specjalizacji uzyskano w przypadku branż sektora publicznego.

kanalizacyjnych w regionie jako czynnika rozwoju regionalnych klastrów, albowiem sektor ten nie podlega typowemu oddziaływaniu sił rynkowych⁷. Wyniki badania potwierdziły dane uzyskane we wcześniejszych analizach dokonanych przy pomocy wskaźnika lokalizacji⁸, iż w województwie podlaskim do branż, w których występuje wysokie, istotne zagęszczenie podmiotów, a jednocześnie mogących stać się regionalnymi specjalizacjami gospodarczymi, zaliczyć należy:

- przemysł spożywczy (C10),
- branżę drzewną (A02, C16),
- branżę maszynową (C28),
- budownictwo (F41),
- edukację (P85)⁹,
- opiekę zdrowotną (Q86)¹⁰.

Częściowo wysokie zagęszczenie podmiotów można zaobserwować w branży turystycznej (R93). Interesującym jest fakt powstania skupisk podmiotów w branży *B8 Pozostałe górnictwo*, co niewątpliwie związane jest z dużymi inwestycjami infrastrukturalnymi w ostatnich latach (co pośrednio także potwierdza duże znaczenie budownictwa dla województwa podlaskiego).

W tabeli 3. przedstawiono zestawienie wskaźników lokalizacji dla roku 2012 oraz ich dynamikę obliczoną dla zmiennej w postaci przeciętnego zatrudnienia w latach 2009 i 2012 w działach PKD. W tabeli wy-

⁷ Również w ww. *Raporcie* pomimo uzyskania wysokich wartości współczynnika lokalizacji w przypadku tego działu gospodarki narodowej nie analizowano go pod kątem regionalnej specjalizacji.

⁸ Zob. m.in. B. Plawgo (red.), *Raport..., op. cit.*; B. Plawgo, M. Klimczuk, M. Citkowski, *Klasy jako potencjał rozwoju – województwo podlaskie*, Fundacja BFKK, Białystok 2010.

⁹ W przypadku edukacji (P85) wysoka wartość wskaźnika współczynnika lokalizacji jest częściowo uwarunkowana efektem statystycznym, ze względu na duży udział sektora publicznego w tej branży. Jednakże ze względu na duży udział podmiotów prywatnych funkcjonujących w branży edukacyjnej branża ta będzie brana pod uwagę przy określaniu regionalnych specjalizacji.

¹⁰ W przypadku opieki zdrowotnej (Q86) wysoka wartość wskaźnika współczynnika lokalizacji jest częściowo uwarunkowana efektem statystycznym, ze względu na duży udział sektora publicznego w tej branży. Jednakże ze względu na duży udział podmiotów prywatnych funkcjonujących w opiece zdrowotnej branża ta będzie brana pod uwagę przy określaniu regionalnych specjalizacji.

różniono te sytuacje, w których dana branża została zakwalifikowana do „Grupy I”.¹¹

Tabela 3. Wskaźnik lokalizacji i jego dynamiki ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia dla woj. podlaskiego

Dział	LQ (2012)	Δ LQ (2009-2012)
A 01 Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt	0,71	0,09
A 02 Leśnictwo i pozyskiwanie drewna	2,00	-0,03
B 08 Pozostałe górnictwo i wydobywanie	1,83	0,17
C 10 Produkcja artykułów spożywczych	1,82	0,05
C 11 Produkcja napojów	0,31	-0,63
C 13 Produkcja wyrobów tekstylnych	0,88	-0,28
C 14 Produkcja odzieży	0,92	0,11
C 16 Produkcja wyrobów z drewna z wyłączeniem mebli	1,97	0,08
C 17 Produkcja papieru i wyrobów z papieru	0,61	0,39
C 18 Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	1,26	-0,24
C 20 Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	0,23	-0,18
C 22 Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	1,16	-0,28
C 23 Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	0,62	0,05
C 25 Produkcja metalowych wyrobów gotowych	0,52	-0,1
C 26 Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	0,31	0,19
C 27 Produkcja urządzeń elektrycznych	0,43	-0,38
C 28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2,05	0,47
C 29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i	0,27	0,5

¹¹ Zgodnie z przyjętą metodologią, najbardziej pożądaną sytuację przedstawia „Grupa I” obejmująca branże, które posiadały wysoki wskaźnik LQ ($LQ > 1$) oraz dodatnią dynamikę rozwoju ($\Delta LQ > 0$). Podmioty zarejestrowane w sekcjach zakwalifikowanych do tej grupy są „kołem napędowym” regionalnej gospodarki. Dlatego też do określania regionalnej specjalizacji będą brane pod uwagę branże występujące w tej grupie.

Charakterystyka przedsiębiorstw - uczestników inicjatyw klastrowych

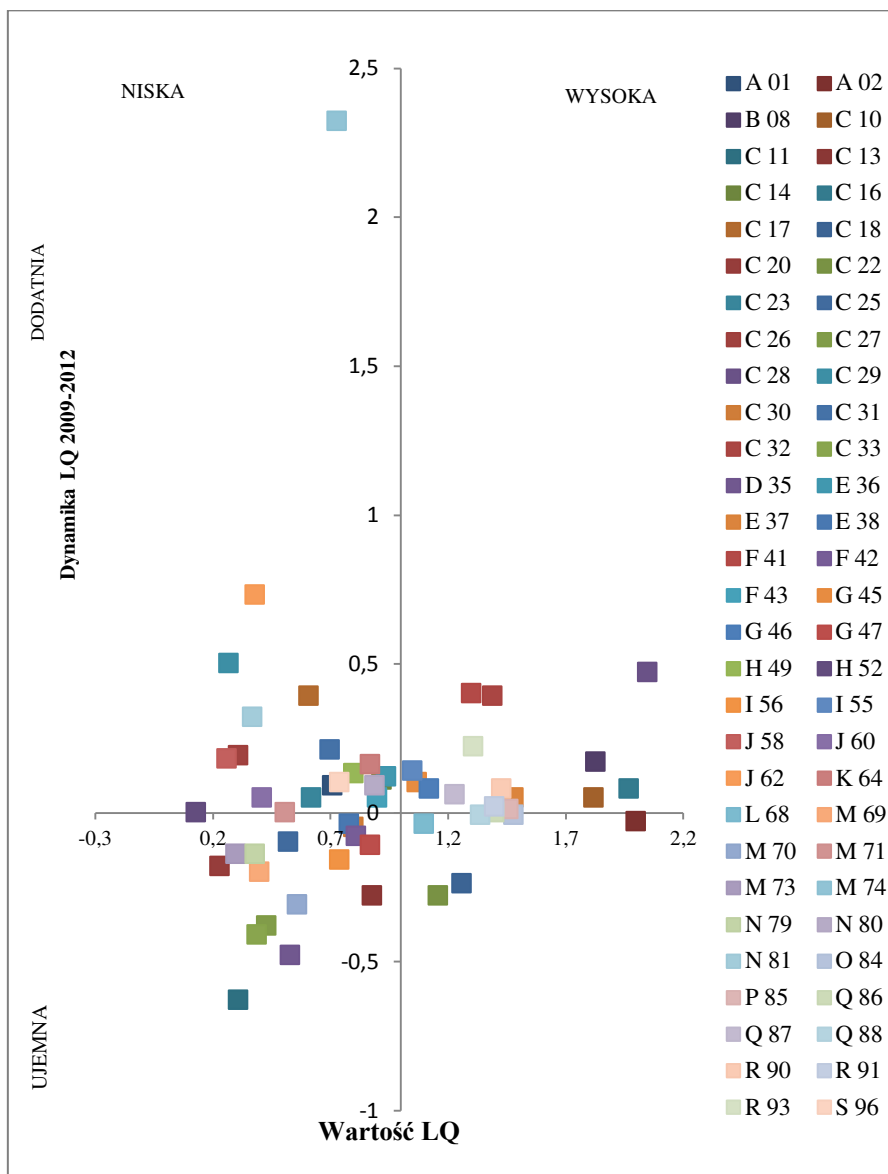
naczep		
C 30 Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	0,8	-0,05
C 31 Produkcja mebli	0,7	0,21
C 32 Pozostała produkcja wyrobów	1,39	0,39
C 33 Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	0,39	-0,41
D35 Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę	0,53	-0,48
E 36 Pobór i uzdatnianie wody	0,94	0,12
E 37 Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	1,48	0,05
E 38 Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów	0,78	-0,04
F 41 Roboty budowlane związane z wznoszeniem budynków	1,30	0,4
F 42 Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej	0,81	-0,08
F 43 Roboty budowlane specjalistyczne	0,90	0,05
G 45 Handel hurtowy i detaliczny pojazdami samochodowymi, naprawa pojazdów samochodowych	1,07	0,1
G 46 Handel hurtowy	1,12	0,08
G 47 Handel detaliczny	0,87	-0,11
H 49 Transport lądowy oraz rurociągowy	0,80	0,13
H 52 Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport	0,13	-0,46
I 55 Zakwaterowanie	1,05	0,14
I 56 Działalność usługowa związana z żywnością	0,74	-0,16
J 58 Działalność wydawnicza	0,26	0,18
J 60 Nadawanie programów ogólnodostępnych i abonamentowych	0,41	0,05
J 62 Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	0,38	0,73
K 64 Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszy emerytalnych	0,87	0,16
K 66 Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne	1,10	-0,04

L 68 Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	0,55	0,02
M 69 Działalność prawnicza, rachunkowo-księgowa i doradztwo podatkowe	0,40	-0,2
M 70 Działalność firm centralnych; doradztwo związane z zarządzaniem	0,56	-0,31
M 71 Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne	0,51	0,11
M 73 Reklama, badanie rynku i opinii publicznej	0,30	-0,14
M 74 Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	0,73	2,32
N 79 Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych	0,38	-0,14
N 80 Działalność detektywistyczna i ochroniarska	0,89	0,09
N 81 Działalność usługowa związana z utrzymaniem porządku w budynkach i zagospodarowaniem zieleni	0,37	0,32
O 84 Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenie społeczne	1,48	-0,01
P 85 Edukacja	1,46	0,01
Q 86 Opieka zdrowotna	1,40	0,0
Q 87 Pomoc społeczna z zakwaterowaniem	1,23	0,06
Q 88 Pomoc społeczna bez zakwaterowania	1,34	-0,01
R 90 Działalność twórcza związana z kulturą i rozrywką	1,43	0,08
R 91 Działalność bibliotek, archiwów, muzeów oraz działalność związana z kulturą	1,40	0,02
R 93 Działalność sportowa, rozrywkowa i rekreacyjna	1,31	0,22
S 96 Pozostała indywidualna działalność usługowa	0,74	0,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wykres 2. przedstawia rozkład wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia i jego dynamiki dla wszystkich branż w województwie podlaskim. Dynamika wskaźnika lokalizacji jest zróżnicowana w poszczególnych branżach. Największą dynamikę odnotowano w przypadku branży *M74 Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna*, najmniejszą zaś w przypadku *C11 Produkcja napojów*.

Wykres 2. Rozkład wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci liczby podmiotów i jej dynamiki w woj. podlaskim

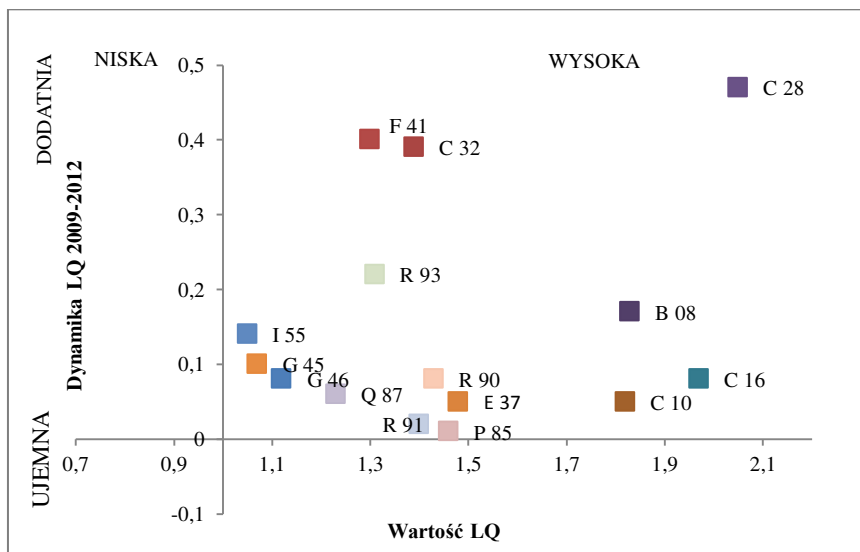


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na wykresie 3. przedstawiono rozkład wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci liczby podmiotów i jej dynamiki dla branż w woj-

wództwie podlaskim, dla których współczynnik lokalizacji ze zmienną w postaci liczby podmiotów przyjmuje wartości większe od 1 ($LQ > 1$) oraz dynamika tego wskaźnika przyjmuje wartości dodatnie ($\Delta LQ > 0$) – „Grupa I” (I ćwiartka).

Wykres 3. Rozkład wskaźnika lokalizacji i jego dynamiki ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia w województwie podlaskim



B 08 – Pozostałe górnictwo; C 10 – Produkcja artykułów spożywczych; C 16 – Produkcja wyrobów z drewna; C 28 – Produkcja maszyn i urządzeń; C 32 – Pozostała produkcja wyrobów; E 37 – Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków; F 41 – Roboty budowlane związane z wznoszeniem budynków; G 45 – Handel pojazdami samochodowymi; G 46 – Handel hurtowy; I 55 – Zakwaterowanie; P 85 – Edukacja; Q 87 – Pomoc społeczna z zakwaterowaniem; R 90 – Działalność twórcza związana z kulturą i rozrywką; R 91 – Działalność bibliotek, archiwów, muzeów oraz działalność związana z kulturą; R 93 – Działalność sportowa, rozrywkowa i rekreacyjna

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wyniki analizy dynamiki współczynnika lokalizacji w województwie podlaskim wskazują, iż wysoka dynamika rozwoju, która może stanowić korzystne podłoże dla rozwoju załączków klastrów występuje w następujących branżach:

- przemysł maszynowy (C28),
- przemysł spożywczy (C10),
- przemysł drzewny (C16),
- turystyka (I55, R93),

- edukacja (P85),
- budownictwo (F41) łącznie z branżą powiązaną pozostałe górnictwo (B08).

Wysoki wskaźnik specjalizacji i dynamikę tego wskaźnika odnotowano w przypadku działu PKD *C32 Pozostała produkcja wyrobów*. Świadczy to o możliwości występowania koncentracji w grupie podmiotów, które zajmują się produkcją wyrobów jubilerskich, instrumentów muzycznych, sprzętu sportowego, gier i zabawek, urządzeń i instrumentów medycznych. Dokładniejsze określenie potencjału tej branży wymaga podjęcia badań jakościowych. Działy *G45 Handel pojazdami samochodowymi* oraz *G46 – Handel hurtowy*, uwzględniając niski współczynnik lokalizacji oraz wysoką jego dynamikę, należałoby określić jako branże załączkowe.

3.3. Analiza zagęszczenia podmiotów w branżach w województwie podlaskim w oparciu o badanie wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci liczby podmiotów

W drugiej części analizy przeprowadzono badanie poziomu wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci liczby podmiotów, który został wyliczony dla województwa podlaskiego w odniesieniu do kraju, jako obszaru referencyjnego. Badanie to należy traktować jako uzupełniające w stosunku do analizy z użyciem przeciętnego zatrudnienia. Pozwala ono dodatkowo zbadać sytuację w przypadku występowania w danej branży dużej liczby podmiotów zatrudniających poniżej 9 pracowników. W tabeli 4. przedstawiono te sytuacje, w których wskaźnik lokalizacji kształtuje się powyżej 1,3. Dodatkowo dla każdej branży obliczona została dynamika tego wskaźnika.

Tabela 4. Specjalizacja branżowa województwa podlaskiego według wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci liczby podmiotów

Jednostka terytorialna	Wysokość wskaźnika LQ ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia w poszczególnych branżach			
	1,30 – 1,60	1,61 - 2,00	2,01 - 3,0	3,01 i powyżej
Województwo podlaskie	C 16 – Produkcja wyrobów z drewna C 31 – Produkcja mebli R 91 – Działalność	A 01 – Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt A 02 – Leśnictwo i pozyskiwanie drewna	-	-

	bibliotek, archiwów, muzeów oraz działal- ność związana z kulturą S 94 – Działalność organizacji członkow- skich	B 08 – Pozostałe górnic- two M 75 – Działalność wete- rynaryjna O 84 - Administracja publiczna i obrona naro- dowa; obowiązkowe za- bezpieczenie społeczne		
--	---	---	--	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wskaźnik lokalizacji ze zmienną w postaci liczby podmiotów wykazuje istotne zagęszczenie podmiotów w odniesieniu do Polski w 9 działach PKD. Największe wartości współczynnik lokalizacji przyjmuje dla działu PKD A02 *Leśnictwo i pozyskiwanie drewna*. Wykazana duża rola administracji publicznej, działów związanych z publicznymi instytucjami kulturalnymi oraz organizacji publicznych jest wynikiem dość dużego udziału sektora publicznego w strukturze podmiotów województwa podlaskiego. Ponownie można podkreślić, iż w sytuacji podobnego w wartościach bezwzględnych nasycenia usługami publicznymi wszystkich regionów wysoki udział względnej liczby podmiotów w sektorze publicznym w województwie świadczy o słabszym rozwoju sektora prywatnego. Działy związane z sektorem publicznym, podobnie jak w przypadku badania dotyczącego przeciętnego zatrudnienia, nie będą w dalszej analizie uznawane za branże będące regionalnymi specjalizacjami. Wyniki badań wskazały, iż branżami, które charakteryzują się istotnym zagęszczeniem podmiotów są:

- rolnictwo (A01),
- branża drzewno-meblarska (A02, C16, C31),
- pozostałe górnictwo (B08),
- działalność weterynaryjna (M75).

Niewątpliwie podobnie jak w przypadku badania z użyciem danych dotyczących przeciętnego zatrudnienia występowanie skupisk podmiotów w branży B8 *Pozostałe górnictwo* związane jest z dużymi inwestycjami infrastrukturalnymi w ostatnich latach. Z kolei dość duże zagęszczenie podmiotów świadczących usługi weterynaryjne niewątpliwie związane jest z wysokim udziałem rolnictwa w strukturze gospodarczej regionu, w tym rozwiniętą hodowlą zwierząt.

W tabeli 5. przedstawiono zestawienie wskaźników lokalizacji dla roku 2012 oraz ich dynamikę obliczoną dla zmiennej w postaci liczby podmiotów w latach 2009 i 2012 w działach PKD. W tabeli wyróżniono

te sytuacje, w których dana branża została zakwalifikowana do „Grupy I”.¹²

Tabela 5. Wskaźnik lokalizacji i jego dynamiki ze zmienną w postaci liczby podmiotów w woj. podlaskim (kraj jako obszar referencyjny)

Dział	LQ (2012)	ΔLQ (2009-2012)
A 01 Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt	1,67	0,04
A 02 Leśnictwo i pozyskiwanie drewna	1,94	-0,14
B 08 Pozostałe górnictwo i wydobywanie	1,63	0,04
C 10 Produkcja artykułów spożywczych	1,01	-0,03
C 13 Produkcja wyrobów tekstylnych	0,74	0,04
C 14 Produkcja odzieży	0,74	-0,01
C 16 Produkcja wyrobów z drewna z wyłączeniem mebli	1,60	-0,07
C 18 Poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	0,63	0,09
C 22 Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	0,43	-0,09
C 23 Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	0,69	-0,03
C 25 Produkcja metalowych wyrobów gotowych	0,71	0,08
C 26 Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	0,65	0,23
C 28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	0,68	0,06
C 31 Produkcja mebli	1,47	-0,05
C 32 Pozostała produkcja wyrobów	1	0,06
C 33 Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	0,73	0,04
D35 Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę	0,95	-0,15
E 38 Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów	1,00	0,12
F 41 Roboty budowlane związane z wznoszeniem budynków	1,08	-0,04

¹² Zgodnie z przyjętą metodologią opisaną w przypisie 10.

F 42 Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej	0,84	0,09
F 43 Roboty budowlane specjalistyczne	1,07	0,08
G 45 Handel hurtowy i detaliczny pojazdami samochodowymi, naprawa pojazdów samochodowych	1,01	0,03
G 46 Handel hurtowy	0,81	0,04
G 47 Handel detaliczny	1,09	-0,01
H 49 Transport lądowy oraz rurociągowy	1,18	0,02
H 52 Magazynowanie i działalność usługowa wspomagająca transport	0,82	0,11
I 55 Zakwaterowanie	0,59	0,07
I 56 Działalność usługowa związana z wyżywieniem	0,77	0,01
J 58 Działalność wydawnicza	0,58	-0,08
J 62 Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	0,83	-0,07
K 64 Finansowa działalność usługowa, z wyłączeniem ubezpieczeń i funduszów emerytalnych	0,85	-0,02
K 66 Działalność wspomagająca usługi finansowe oraz ubezpieczenia i fundusze emerytalne	1,07	-0,02
L 68 Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	0,52	0,08
M 69 Działalność prawnicza, rachunkowo-księgowa i doradztwo podatkowe	0,83	0,02
M 70 Działalność firm centralnych; doradztwo związane z zarządzaniem	0,59	-0,03
M 71 Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne	1,01	0,04
M 73 Reklama, badanie rynku i opinii publicznej	0,65	0,14
M 74 Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	1,12	-0,04
M 75 Działalność weterynaryjna	1,79	0,11
M 77 Wynajem i dzierżawa	1,15	0,15
N 79 Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych	0,88	0,13
N 80 Działalność detektywistyczna i ochroniarska	0,79	0,00
N 81 Działalność usługowa związana z utrzymaniem porządku	0,77	0,03

ku w budynkach i zagospodarowaniem zieleni		
N 82 Działalność związana z administracyjną obsługą biura	0,68	-0,09
O 84 Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenie społeczne	1,69	0,01
P 85 Edukacja	1,07	0,04
Q 86 Opieka zdrowotna	1,26	-0,01
Q 87 Pomoc społeczna z zakwaterowaniem	1,00	0,16
Q 88 Pomoc społeczna bez zakwaterowania	1,08	-0,03
R 90 Działalność twórcza związana z kulturą i rozrywką	1,07	0,07
R 91 Działalność bibliotek, archiwów, muzeów oraz działalność związana z kulturą	1,45	0,09
R 93 Działalność sportowa, rozrywkowa i rekreacyjna	1,02	-0,02
S 94 Działalność organizacji członkowskich	1,30	-0,02
S 96 Pozostała indywidualna działalność usługowa	0,99	-0,07

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych.

Dynamika wskaźnika lokalizacji jest zróżnicowana w poszczególnych branżach. Największą dynamikę odnotowano w przypadku branży *C 26 Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych*, najmniejszą zaś w przypadku *D35 Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę*.

Wyniki analizy dynamiki współczynnika lokalizacji ze zmienną w postaci liczby podmiotów w województwie podlaskim wskazują, iż działami, które możemy zaliczyć do „Grupy I” są:

- rolnictwo (A01),
- pozostałe górnictwo (B08),
- roboty budowlane specjalistyczne (F43),
- handel pojazdami samochodowymi (G45),
- transport lądowy (H49),
- działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne (M71),
- działalność weterynaryjna (M75),
- wynajem i dzierżawa (M77),
- edukacja (P85).

Wskazane branże, w których występuje zagęszczenie podmiotów, częściowo pokrywają się ze wskazaniem analizy z użyciem zmiennej w postaci przeciętnego zatrudnienia. Występujące różnice mogą być spowodowane np. konsolidacją podmiotów, w przypadku gdy zmniejszyła się liczba firm, natomiast ogólne przeciętne zatrudnienie wzrosło. Należy podkreślić, iż dokładniejsze określenie potencjału ww. branż wymaga podjęcia badań jakościowych, zwłaszcza w tych sektorach gospodarki, w których analiza wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia nie wykazała zagęszczenia podmiotów.

3.4. Podsumowanie analizy statystycznej

Badanie wskaźnika lokalizacji miało już zastosowanie do określania branż, w których mogą występować potencjalne powiązania klastrowe. Należy jednak przy tym zwrócić uwagę na występujące różnice w metodologii poszczególnych badań¹³. W obecnym badaniu za obszar badany przyjęto województwo podlaskie, a za obszar odniesienia – cały kraj. Dodatkowo należy podkreślić, iż wcześniejsze badania były prowadzone przy użyciu Polskiej Klasyfikacji Działalności 2004, natomiast obecne według PKD 2007. Niemniej jednak przy uwzględnieniu odmienności zasadne wydaje się porównanie wyników poszczególnych badań, które wykonywane były w regularnych odstępach czasu. W tym celu dokonano ujednolicenia terminologii oraz pogrupowano działy PKD, dostosowując wyniki uzyskane w poprzednich badaniach do PKD 2007.

Analiza wyników badań z użyciem wskaźnika lokalizacji, zarówno z uwzględnieniem przeciętnego zatrudnienia, jak i liczby podmiotów prowadzi do wniosków, iż branżami, w których mogą występować potencjalne powiązania klastrowe, są:

- przemysł spożywczy (C10),
- przemysł drzewny, w tym meblarstwo (C16),
- przemysł maszynowy (C28),
- turystyka (I55, R93),
- budownictwo (F41, F43),

¹³ W analizie wskaźnika lokalizacji w 2007 r. za podstawowy obszar badawczy przyjęto powiat, a jako obszar referencyjny teren całej Polski Wschodniej. W badaniu w 2010 r. obszarem badawczym był ponownie powiat, a obszarem referencyjnym – całe województwo.

- edukacja, w tym szkolnictwo wyższe (P85),
- rolnictwo (A01) i działy powiązane, jak działalność weterynaryjna (M75).

Do branż załączkowych zaliczyć można:

- handel hurtowy (G46) oraz
- pozostałą produkcję wyrobów (C32).

Tabela 6. Porównanie branż – potencjalnych obszarów występowania klastrow w woj. podlaskim według badań z użyciem wskaźnika lokalizacji

Branże kluczowe dla województwa podlaskiego (numer działu PKD)	B. Plawgo (red.), <i>Raport rozwój struktur klastrowych w Polsce Wschodniej</i>, MRR, Warszawa 2007	B. Plawgo, M. Klimczuk, M. Citkowski, <i>Klasy jako potencjał rozwoju – województwo podlaskie</i>, Fundacja BFKK, Białystok 2010	Wyniki badania
branża rolno- spożywcza (A01, C10)	+	+	+
branża drzewno-meblarska (A02, C16, C31)	+	+	+
przemysł metalowo-maszynowy (C28)	+	+	+
turystyka (I55, R93)	+	+	+
budownictwo (F41, F43)	+		+
nauka i szkolnictwo wyższe (P85)	+		+
pozostała produkcja wyrobów (C32)			+
handel (G45, G46)			+

Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę wcześniejsze badania wydaje się zasadnym, aby dokonać analizy potencjału tych branż w badaniach jakościowych. Bowiem kluczowe dane na temat przeciętnego zatrudnienia nie są, niestety, dostępne na poziomie bardziej szczegółowych sekcji, co potencjalnie mogłoby zidentyfikować wysoką dynamikę określonych sektorów w ramach dynamicznych branż. Wymienione powyżej branże należy uznać za kluczowe dla województwa podlaskiego. Świadczy o tym występują-

ce w tych działach PKD wysokie zagęszczenie przeciętnego zatrudnienia w porównaniu do całej Polski oraz wysoka dynamika rozwoju lub co najmniej wysokie zagęszczenie i dodatnia dynamika zmian liczby podmiotów. Również wcześniej prowadzone badania wskazały na te właśnie działy gospodarki narodowej, w której mogą występować potencjalne powiązania klastrowe. Dlatego też to właśnie w tych branżach województwa podlaskiego zasadnym jest wspieranie istniejących, jak i potencjalnych powiązań klastrowych w ramach regionalnej polityki klastrowej. W tabeli 7. zestawiono branże kluczowe z wstępnie zidentyfikowanymi do badania inicjatywami klastrowymi, przy czym przyporządkowania dokonano na podstawie nazwy poszczególnych inicjatyw.

Tabela 7. Porównanie branż kluczowych oraz inicjatyw klastrowych woj. podlaskiego

Branże, w których mogą występować dobre warunki do rozwoju struktur klastrowych (numer działu PKD)	Inicjatywy klastrowe województwa podlaskiego
Przemysł spożywczy (C10)	Podlaski Okręg Spożywczo-Przemysłowy; Podlaski Klaster Piekarniczy
Przemysł drzewny, w tym meblarstwo (A02, C16, C31)	
Przemysł maszynowy (C28)	Klaster Obróbki Metali; Północno-Wschodni Klaster Maszynowy
Turystyka (I55, R93)	Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej Klaster Uzdrowisko Supraśl
Budownictwo (F41, F43)	Wschodni Klaster Budowlany; Podlaski Klaster Budownictwa Pasywnego
Edukacja, w tym szkolnictwo wyższe (P85)	częściowo: Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu; Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej
Rolnictwo i działy powiązane (działalność weterynaryjna) (A01, M75)	
Pozostała produkcja wyrobów (C32)	
Handel hurtowy (G46)	

Źródło: opracowanie własne.

W części zanalizowanych obszarów, w których mogą występować potencjalne warunki do rozwoju powiązań klastrowych w województwie podlaskim wstępnie można zauważyć, iż funkcjonują już inicjatywy klastrowe. W większości obejmują one jednak raczej część danej branży, np. Podlaski Klaster Piekarniczy, czy też dana inicjatywa częściowo tylko związana jest ze wskazaną branżą kluczową (Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu i Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej w przypadku edukacji). Można również wskazać branże (uznane na podstawie analizy statystycznej za kluczowe), w których nie ukształtowała się żadna inicjatywa klastrowa. Do takich przede wszystkim należy zaliczyć przemysł drzewny i rolnictwo. Należałoby oczekiwać, iż w tych obszarach takie inicjatywy mogłyby powstać ze względu na zagęszczenie zatrudnienia i liczby podmiotów.

ROZDZIAŁ IV

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘBIORSTW - UCZESTNIKÓW INICJATYW KLASTROWYCH

4.1. Uczestnicy badań

Badanie ilościowe ankietowe zostało skierowane do wszystkich przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych funkcjonujących na terenie województwa podlaskiego. Zatem niezbędna do przeprowadzenia badań terenowych była wstępna identyfikacja inicjatyw klastrowych na terenie województwa podlaskiego oraz ich członków. Zastosowano metodę *desk research*, z wykorzystaniem wyników wcześniejszych badań, raportów, projektów wspierających klastry, a także wiedzy członków Grupy ds. Polityki Klastrowej. Dane o wszelkich inicjatywach klastrowych istniejących na terenie regionu były następnie weryfikowane na podstawie przeglądu stron internetowych oraz kontaktów osobistych z koordynatorami klastrów. W wyniku takiego wstępnego przeglądu zidentyfikowano 16 inicjatyw klastrowych. Jednocześnie wstępnie określono, na podstawie informacji ze stron internetowych bądź danych od koordynatorów klastrów, liczbę uczestników poszczególnych inicjatyw, w tym przedsiębiorstw (tabela 8.).

Lista inicjatyw klastrowych, zaprezentowana w tabeli 8., stanowiła załącznik do wymaganej od wykonawcy badań terenowych metodologii prowadzenia badań, w szczególności określała ona docelową próbę badawczą. Łącznie zostało zidentyfikowanych 226 przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych w województwie podlaskim.

Tabela 8. Lista inicjatyw klastrowych w województwie podlaskim

Lp.	Nazwa	Liczba podmiotów	W tym przedsiębiorstwa
1.	Fundacja „Klaster Polskie Jachty”	20	18
2.	Grajewski Klaster Przemysłowy	13	8

3.	Klaster Informatyczny InfoTech	9	6
4.	Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu	23	2
5.	Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej	49	22
6.	Klaster Obróbki Metali	50	42
7.	Klaster Turystyki Wiejskiej „Dziedzictwo Kultur i Smaków”	10	8
8.	Klaster Uzdrawisko Supraśl	29	20
9.	Podlaski Klaster Bielizny	18	10
10.	Podlaski Klaster Budownictwa Pasywnego	15	11
11.	Podlaski Klaster Piekarniczy – Stowarzyszenie	18	18
12.	Podlaski Okręg Spożywczo-Przemysłowy	<i>w trakcie organizacji</i>	
13.	Północno-Wschodni Klaster Maszynowy	14	9
14.	Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej	18	6
15.	Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny	13	7
16.	Wschodni Klaster Budowlany	58	39

Źródło: opracowano na podstawie badań własnych metodą *desk research*.

Indywidualne wywiady pogłębione (IDI) zostały zrealizowane w dwóch grupach podmiotów: koordynatorów inicjatyw klastrowych i przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu utrzymujących relacje/ współpracujących z tymi inicjatywami. Łącznie zostały zrealizowane wywiady z 13 koordynatorami oraz z 39 przedstawicielami instytucji otoczenia biznesu.

Badania ankietowe przeprowadzone metodą PAPI udało się przeprowadzić wśród 103 przedsiębiorstw będących uczestnikami 12 inicjatyw klastrowych z województwa podlaskiego, co stanowi 45,6% wstępnie określonej próby badawczej (226 podmiotów).

Warto jednocześnie zwrócić uwagę na odsetek podmiotów, które wzięły udział w badaniach w porównaniu do liczby tych, które są podmiotami danego klastra i w związku z tym klasyfikowały się do badania metodą PAPI (tabeli 9.). Można stwierdzić, że najbardziej zaangażowane w badania były podmioty należące do Klastra Marek Turystycznych Polski Wschodniej. Spośród 22 przedsiębiorstw z tej inicjatywy, aż 19 podmiotów (86,4% firm z inicjatywy) wzięło udział w badaniach metodą PAPI. Na drugim miejscu pod tym względem byli przedstawiciele Podlaskiego Klastra Bielizny. W tym przypadku 80,0% przedsiębiorstw

należących do tej inicjatywy wzięło udział w badaniach. Więcej niż połowa, bo 66,7% firm z Klastra Informatyki InfoTech również stało się respondentami badania. Na pytania odpowiedziało także 62,5% przedstawicieli Grajewskiego Klastra Przemysłowego. Nieco mniej, bo 57,1% przedstawicieli firm zaklasyfikowanych do badań to członkowie Północno-Wschodniego Klastra Ekoenergetycznego. Podlaski Klaster Budownictwa Pasywnego także był dość aktywny w badaniach, gdyż 54,5% przedsiębiorstw z tej inicjatywy uczestniczyło w wywiadach metodą PAPI. Specyficzna sytuacja nastąpiła w odniesieniu do Klastra Instytucji Otoczenia Biznesu, wstępnie bowiem założono, iż należą do niego jedynie 2 przedsiębiorstwa, natomiast w badaniu wzięło udział aż 8, co oznacza, że wstępna identyfikacja liczby przedsiębiorstw należących do klastra okazała się nietrafna. Obecnie należy przyjąć, iż biorąc pod uwagę formę prawną do klastra należy około 18 przedsiębiorstw, co przy 8 biorących udział w badaniu daje udział 42,1% uczestniczących w badaniu. Jednocześnie warto zwrócić uwagę, że jedynie spośród tych klastrów, których członkowie wzięli udział w badaniach, najmniejszy udział stanowiły podmioty z Fundacji „Klaster Polskie Jachty”. Jedynie 2 przedstawicieli przedsiębiorstw wyraziło zgodę na udzielenie odpowiedzi (11,1% podmiotów klasyfikujących się do badań).

Tabela 9. Lista podmiotów należących do inicjatyw klastrowych z woj. podlaskiego biorących udział w badaniu metodą PAPI

Lp.	Nazwa	Liczba podmiotów	W tym przedsiębiorstwa	Liczba podmiotów, które wzięły udział w badaniach PAPI	
1.	Fundacja „Klaster Polskie Jachty”	20	18	2	11,1%
2.	Grajewski Klaster Przemysłowy	13	8	5	62,5%
3.	Klaster Informatyczny InfoTech	9	6	4	66,7%
4.	Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu	23	19	8	42,1%
5.	Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej	49	22	19	86,4%
6.	Klaster Obróbki Metali	50	42	17	40,5%
7.	Klaster Turystyki Wiejskiej „Dziedzictwo Kultur i Smaków”	10	8	0	0,0%
8.	Klaster Uzdrowisko Supraśl	29	20	9	45,0%
9.	Podlaski Klaster Bielizny	18	10	8	80,0%

10.	Podlaski Klaster Budownictwa Pa-sywnego	15	11	6	54,5%
11.	Podlaski Klaster Piekarniczy - Stowa-rzyszenie	18	18	0	0,0%
12.	Podlaski Okręg Spożywczo-Przemysłowy	<i>w trakcie organizacji</i>			
13.	Północno-Wschodni Klaster Maszy-nowy	14	9	3	33,3%
14.	Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej	18	6	0	0,0%
15.	Północno-Wschodni Klaster Ekoe-nergetyczny	13	7	4	57,1%
16.	Wschodni Klaster Budowlany	58	39	18	46,2%

Źródło: opracowano na podstawie badań własnych metodą *desk research*.

Na podstawie powyższej analizy można wyciągnąć wniosek, że członkowie niektórych inicjatyw nie byli zainteresowani udziałem w badaniu, co może świadczyć o niskim poziomie ich zaangażowania oraz zapewne także aktywności. Sytuacja taka dotyczy w szczególności ini-cjatyw:

- Klaster Turystyki Wiejskiej „Dziedzictwo Kultur i Sma-ków”;
- Podlaski Okręg Spożywczo-Przemysłowy;
- Podlaski Klaster Piekarniczy – Stowarzyszenie;
- Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej;

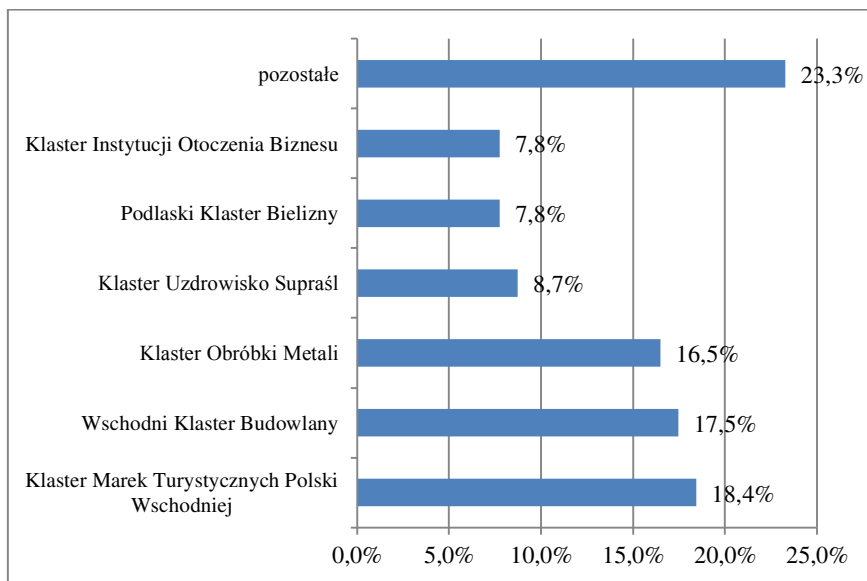
z których nie uczestniczyło w badaniu żadne przedsiębiorstwo. Niski był też udział przedstawicieli przedsiębiorców z klastrów:

- Fundacja „Klaster Polskie Jachty”;
- Północno-Wschodni Klaster Maszynowy.

Klastry, z których w badaniu PAPI wzięło udział najwięcej podmiotów, zostały wskazane na wykresie 4. Najwięcej podmiotów, które wzięły udział w badaniu, to przedstawiciele Klastra Marek Tury-stycznych Polski Wschodniej (18,4%). Nieco mniejszy procent stanowi-ły przedsiębiorstwa będące członkami Wschodniego Klastra Budowła-nego (17,5%). Kolejną grupę pod względem liczby respondentów stano-wili przedstawiciele Klastra Obróbki Metali (16,5%). Oprócz nich w badaniu wzięły udział firmy z następujących klastrów: Grajewski Klaster Przemysłowy, Klaster Informatyczny InfoTech, Północno-Wschodni

Klaster Ekoenergetyczny, Fundacja „Klaster Polskie Jachty”, Podlaski Klaster Budownictwa Pasywnego, Północno-Wschodni Klaster Maszynowy. Zostały one uwzględnione na wykresie 4. jako tzw. „pozostałe”.

Wykres 4. Inicjatywy klastrowe biorące udział w badaniu metodą PAPI



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

W próbie badawczej znalazło się 45,6% małych przedsiębiorstw zatrudniających od 10 do 49 osób. Drugą grupę pod względem liczebności stanowiły mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników. Ich udział w badanej próbie wyniósł 35,0%. Podmioty średniej wielkości stanowiły 14,6% respondentów, zaś najmniej licznie reprezentowane były przedsiębiorstwa tzw. duże, zatrudniające 250 i więcej pracowników (4,9% próby badawczej).

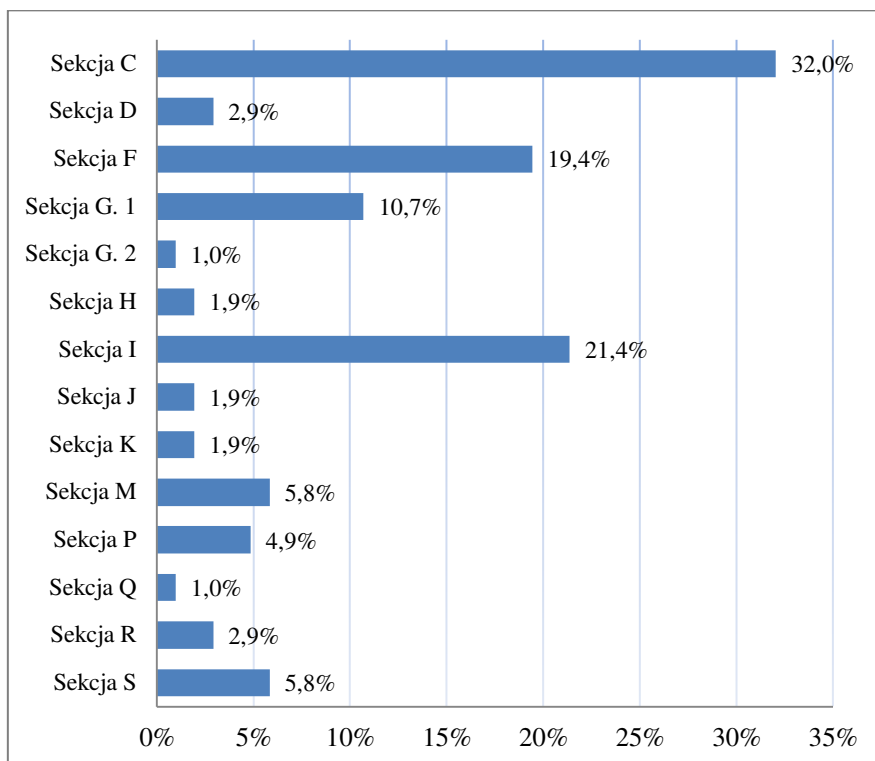
Nawiązując do tabeli 1. (część 3.1), w której przedstawiono dane o strukturze wielkościowej przedsiębiorstw w regionie w strukturze badanych przedsiębiorstw wyraźnie uwidacznia się zdecydowanie wyższy udział firm większych, powyżej 9 zatrudnionych. Mikroprzedsiębiorstwa stanowiły jedynie jedną trzecią badanych, podczas gdy w populacji przedsiębiorstw w województwie stanowią one 98,5%. Można zauważyć, iż udział przedsiębiorstw o większych rozmiarach w badanej próbie uczestników struktur klastrowych okazuje się wyższy niż w całej populacji przedsiębiorstw. Oznacza to, iż do współpracy w ramach struktur

klastrowych mają skłonność włączać się większe firmy o zapewne wyższym potencjale rozwojowym.

Warto poddać analizie strukturę badanej próby według sekcji PKD. Co czwarta badana firma prowadziła działalność usługową (25,2% respondentów). Nieco mniej podmiotów to te prowadzące działalność handlowo-usługową (24,3%). Co piąty respondent (21,4%) był przedstawicielem przedsiębiorstwa zajmującego się działalnością produkcyjno-handlowo-usługową. Działalność produkcyjno-handlowa jest realizowana przez 11,7% badanych, zaś 8,7% zajmuje się działalnością produkcyjno-usługową. Przedsiębiorcy prowadzący samą produkcję stanowili 6,8% próby badawczej, zaś pozostałe 1,9% respondentów to przedstawiciele podmiotów zajmujący się działalnością handlową.

Niemal jedna trzecia badanych (32,0% próby) prowadzi działalność w ramach Sekcji C Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD). Dotyczy ona przetwórstwa przemysłowego, w szczególności jest to działalność produkcyjna oraz poligrafia, cięcie i wykańczanie kamienia, odlewnictwo metali, naprawa i konserwacja maszyn i urządzeń, instalowanie maszyn przemysłowych, sprzętu i wyposażenia. Następna grupa firm pod względem liczebności to przedstawiciele sekcja I działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi (21,4%). Nieco mniej (19,4%) to podmioty zajmujące się budownictwem (Sekcja F). Pozostałe sekcje PKD, w ramach których działają badane przedsiębiorstwa, były reprezentowane przez zdecydowanie mniej licznie podmioty. Co dziesiąty badany zajmuje się handlem hurtowym i detalicznym – sekcja G (10,7%). Najmniej licznie reprezentowane branże to Sekcja Q Opieka zdrowotna i pomoc społeczna (w tym pozostała pomoc w zakresie opieki zdrowotnej) oraz część Sekcji G Naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (po 1,0%).

Dane te warto porównać do liczby podmiotów w całej populacji przedsiębiorstw w województwie podlaskim. Należy przede wszystkim zwrócić uwagę, że zarówno w województwie, jak i w kraju największy udział stanowią podmioty sekcji G. Jak zauważono powyżej, przedsiębiorstwa z tej sekcji, mimo tak znaczącego jej udziału w populacji, stanowią dość niewielką grupę podmiotów uczestniczących w inicjatywach klastrowych. Druga w kolejności pod względem liczności w ogólnej populacji jest sekcja F wśród przedsiębiorstw. W tym przypadku odnotowano także w próbie badawczej PAPI dość znaczący udział tej grupy podmiotów. Podobnie miała się sytuacja w dość licznie reprezentowanej wśród przedsiębiorstw w województwie i kraju sekcji C, związanej z przetwórstwem przemysłowym.

Wykres 5. Przedsiębiorstwa wg sekcji PKD biorące udział w badaniu metodą PAPI

Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

Jednocześnie można zauważyć, że dość licznie reprezentowane w Polsce i w regionie sekcje M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (w tym: działalność prawnicza, działalność rachunkowo-księgowa, działalność w zakresie architektury, badania i analizy techniczne, reklama, badanie rynku i opinii publicznej, działalność fotograficzna, reklama, działalność związana z tłumaczeniami) oraz sekcji H - transport i gospodarka magazynowa (w tym magazynowanie i przechowywanie towarów, działalność usługowa związana z przeprowadzkami, działalność pocztowa i kurierska), nie są w większym zakresie zainteresowane współdziałaniem w ramach inicjatyw klastrowych. Natomiast duże zaangażowanie w uczestniczeniu w strukturach klastrowych zgłaszają w województwie podmioty z sekcji I (zakwaterowanie i usługi gastronomiczne), które nie są – jak wynika z tabeli 10. – liczną branżą, ani w Polsce, ani w regionie.

Tabela 10. Podmioty gospodarcze w Polsce i w woj. podlaskim według sekcji PKD wg stanu na rok 2013

Sekcje PKD	Polska		Województwo podlaskie		Przedsiębiorstwa biorące udział w badaniach PAPI	Branże, w których mogą występować potencjalne powiązania klastrowe i branże załączkowe zidentyfikowane na podstawie analizy statystycznej	Istniejące inicjatywy klastrowe w branżach rozwojowych
	j.g.	%	j.g.	%	%		
A	90350	2,2%	3746	3,9%		rolnictwo i działy powiązane (działalność weterynaryjna) (A01, M75) przemysł drzewny, w tym meblarstwo (A02, C16, C31)	
B	4396	0,1%	131	0,1%			
C	367005	9,0%	7931	8,2%	32,0%	przemysł spożywczy (C10) przemysł drzewny, w tym meblarstwo (A02, C16, C31) przemysł maszynowy (C28) pozostała produkcja wyrobów (C32)	Podlaski Okręg Spożywczo-Przemysłowy Podlaski Klaster Piekarniczy Klaster Obróbki Metali Północno-Wschodni Klaster Maszynowy
D	7820	0,2%	174	0,2%	2,9%		
E	13771	0,3%	296	0,3%			
F	477925	11,7%	12003	12,4%	19,4%	budownictwo (F41, F43)	Wschodni Klaster Budowlany
G	1074744	26,4%	25557	26,5%	11,7%	handel hurtowy (G46)	
H	252909	6,2%	6880	7,1%	1,9%		
I	126582	3,1%	2164	2,2%	21,4%	turystyka (I55, R93)	Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej
J	116971	2,9%	1960	2,0%	1,9%		
K	131039	3,2%	3182	3,3%	1,9%		

Charakterystyka przedsiębiorstw - uczestników inicjatyw klastrowych

L	218142	5,4%	2807	2,9%			
M	371498	9,1%	7754	8,0%	5,8%	rolnictwo i działy powiązane (działalność weterynaryjna) (A01, M75)	
N	110429	2,7%	2061	2,1%			
O	27033	0,7%	1095	1,1%			
P	144319	3,5%	3557	3,7%	4,9%	edukacja, w tym szkolnictwo wyższe (P85)	częściowo: Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej
Q	211949	5,2%	6182	6,4%	1,0%		
R	71233	1,8%	1750	1,8%	2,9%	turystyka (I55, R93)	Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej
S i T	251927	6,2%	7284	7,5%	5,8% (sekcja S)		
U	217	0,0%	3	0,0%			

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, www.stat.gov.pl.

Podsumowując dane zawarte w tabeli 10. można stwierdzić, iż w województwie podlaskim występuje wysokie zainteresowanie uczestnictwem w strukturach klastrowych wśród przedsiębiorstw przemysłowych. Jest to zrozumiałe w świetle doświadczeń światowych. Firmy takie są w wysokim stopniu uzależnione od procesów innowacyjnych oraz zainteresowane ekspansją na zewnętrznych rynkach. Te czynniki na całym świecie są przesłankami skłaniającymi je do współpracy w ramach struktur klastrowych. Natomiast pewną specyfiką Polski, a także województwa podlaskiego, jest wysoka skłonność do sieciowej współpracy przedsiębiorstw w branży budowlanej. Ten fenomen musi być jeszcze poddany dalszym analizom, które powinny wyjaśnić przesłanki, a w szczególności oczekiwane korzyści firm budowlanych z udziału w inicjatywach klastrowych. W jeszcze większym zakresie odnosi się powyższa uwaga do branż zakwaterowania i usług gastronomicznych, których to podmioty niezwykle silnie są zainteresowane współpracą klastrową. Oczywiście, można bez trudu wymienić potencjalne korzyści, jakie mogą osiągać także firmy tej branży z uczestnictwa w sieciach współpracy. Jednak

warto zauważyć, że doświadczenia światowe wskazują, iż nie są to przesłanki tak silne, jak w branżach przemysłowych. Biorąc dodatkowo pod uwagę, że badane inicjatywy klastrowe nie mają jeszcze długiej tradycji, może występować zjawisko jeszcze niepełnego rozpoznania przez uczestników badanych klastrow korzyści i kosztów aktywnego uczestniczenia w sieciach współpracy. Zjawisko rozwoju struktur klastrowych w branży zakwaterowania, usług gastronomicznych i turystyki powinno być jeszcze poddawane dalszym analizom.

Warto też odnieść dane o strukturze przedsiębiorstw uczestników inicjatyw klastrowych według branż z wykresu 2. do uzyskanych w ramach analizy statystycznej wskazań co do branż, w których mogą występować powiązania klastrowe. Na tej podstawie można stwierdzić, że w województwie są takie branże, w których występują braki, jeśli chodzi o tworzenie inicjatyw klastrowych. Szczególną uwagę zwraca sekcja G odnosząca się do handlu hurtowego, która jest liczną pod względem liczby podmiotów, branżą w regionie. Na uwagę zasługuje także sekcja M, w tym istotne są przede wszystkim zidentyfikowane w ramach badań statystycznych działy powiązane z rolnictwem, takie jak działalność weterynaryjna.

Najczęściej występującą formą organizacyjno-prawną, w jakiej działają badane podmioty przedsiębiorstwa – uczestnicy klastrow, stanowi spółka z o.o. (41,7% badanych). Co czwarty badany był przedstawicielem firmy zarejestrowanej jako osoba fizyczna prowadząca działalność gospodarczą (26,2%). Niewielki udział stanowiły spółki cywilne (13,6%). Zaledwie 5,8% badanej próby to spółki akcyjne. Poza powyższymi w badaniach wzięty udział spółki jawne (4,9%) oraz spółki komandytowe (1,9%). Pozostałe podmioty biorące udział w badaniach to: spółdzielnia, stowarzyszenie, towarzystwo, fundacja. Wysoki udział (znacznie wyższy niż w całej populacji) firm spółek potwierdza, iż do inicjatyw klastrowych włączają się podmioty większe o wyższym potencjale. Najczęściej bowiem prawna forma spółki wiąże się z prowadzeniem działalności na większą skalę, nie tylko w wymiarze liczby zatrudnionych, ale i wielkości obrotów.

Większość podmiotów biorących udział w badaniu może pochwalić się stosunkowo długim – ponad 10-letnim stażem działania na rynku. W tej grupie znalazło się 57,3% badanych. Co piąty respondent (20,4%) był przedstawicielem firmy, która realizuje swoją działalność od 7 do 10 lat. Kolejne 17,5% badanych przedsiębiorstw działa na rynku od 3 do 6 lat. Natomiast mniej niż 3 lata działa na rynku pozostałe 4,8% respondentów. Także te dane świadczą o względnie wysokim potencjale

przedsiębiorstw przystępujących do inicjatyw klastrowych, w tym o ich długim doświadczeniu na rynku.

Natomiast informacje o stażu uczestnictwa w poszczególnych inicjatywach wskazują raczej na niewielkie jeszcze doświadczenie we współpracy klastrowej. Zasadniczo badane podmioty nie mają zbyt długiego stażu uczestnictwa w danej inicjatywie klastrowej. Prawie połowa z nich (45,6%) jest członkiem takiej struktury od 2 do 3 lat. Co druga firma współpracuje z inicjatywą od około 1 roku (22,3%). Z kolei jedna piąta badanych (21,4%) prowadzi taką działalność od ponad 5 lat. Najmniej liczna grupa podmiotów to te współpracujące z daną inicjatywą klastrową przez okres od 4 do 5 lat (10,7% respondentów).

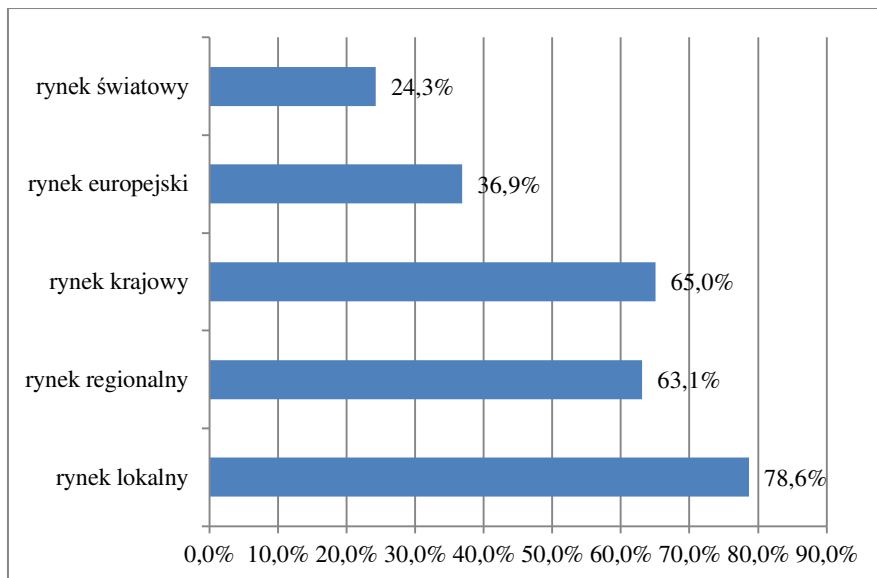
Innym ważnym wskaźnikiem dotyczącym przedsiębiorstw biorących udział w badaniu był przychód roczny z prowadzonej działalności. Co trzeci badany nie wskazał, jaki był przychód firmy w skali roku. Jedna piąta badanych (19,4%) osiągnęła przychody na poziomie od 100 000 zł do 500 000 zł. Wysokość przychodu na poziomie od 5 000 000 zł do 10 000 000 zł wykazało 8,7% firm. Podobny odsetek podmiotów to te, które osiągnęły przychód na poziomie od 10 000 000 do 50 000 000 zł. Taka sama liczba podmiotów osiągnęła przychody na poziomie do 100 000 zł.

W świetle wcześniejszych wniosków o stosunkowo dużym potencjale gospodarczym podmiotów uczestników badania nie dziwi ich znaczące zaangażowanie w pozyskiwanie funduszy UE na rozwój. Warto zauważyć, że większość z badanych podmiotów korzystała z funduszy Unii Europejskiej w trakcie prowadzenia swojej działalności gospodarczej. Odpowiedzi takiej udzieliło 64,1% respondentów. Można jednak stwierdzić, że nie wszystkie środki pozyskano w ramach inicjatywy klastrowej. Większość z respondentów, którzy uzyskali wsparcie (57,3%) wskazała, że ich inicjatywa pozyskała takie środki, a w konsekwencji i sami w mniejszym lub większym stopniu skorzystali z tego wsparcia. Pozostałe 42,7% badanych stwierdziło, że nie kojarzy takiego faktu, a są przeświadczeni, iż pozyskiwali wsparcie ze środków UE wyłącznie poza inicjatywą klastrową.

Przedstawiciele inicjatyw klastrowych z województwa podlaskiego przede wszystkim działają na rynku lokalnym. Znaczna część przedsiębiorstw wskazała na taką odpowiedź (78,6%). Ważnym rynkiem, na którym świadczy usługi lub/i sprzedaje swoje produkty, to także rynek krajowy (65,0%). Niewiele mniej, bo 63,1% podmiotów działa na rynku regionalnym. Warto zwrócić uwagę, że ponad jedna trzecia

firm działa na rynku europejskim (36,9%). Jednocześnie co czwarty respondent wskazał na rynek światowy (24,3%).

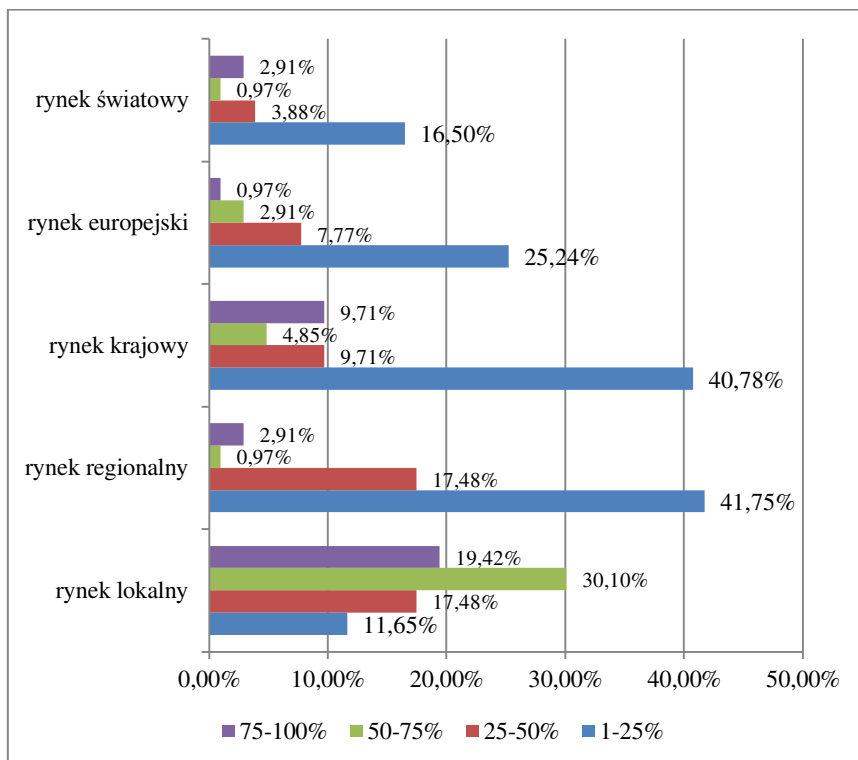
Wykres 6. Rynki, na których działają przedsiębiorstwa



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

Zasięg obsługiwanych rynków przez badane podmioty należy ocenić raczej pozytywnie, gdyż znaczny odsetek z nich funkcjonuje na rynkach zewnętrznych: krajowym, europejskim i światowym. Z drugiej jednak strony badane podmioty na rynku lokalnym realizują najczęściej od 50% do 75% obrotów (wykres 7.). Na rynku regionalnym udziały sprzedaży, podobnie jak na krajowym, europejskim, czy światowym, są zdecydowanie niższe. Najczęściej przedsiębiorstwa wskazywały swój udział na innych niż lokalny rynkach na poziomie od 1% do 25% całkowitej swojej sprzedaży.

Porównanie danych o uczestnictwie przedsiębiorstw w poszczególnych rodzajach rynków z informacjami o udziale przychodów generowanych na podstawie tych rynków wskazuje, iż stosunkowo bogaty zestaw rynków, z którymi zapoznane są przynajmniej częściowo badane firmy, nie w pełni przekłada się na strukturę przychodów. Udział przedsiębiorstw, które lokują na rynku krajowym ponad 50% sprzedaży, wynosi tylko około 15%, zaś tych, które taki udział sprzedaży notują w odniesieniu do rynków zagranicznych to około 8% w odniesieniu do badanej próby.

Wykres 7. Udział w rynkach, na których działają przedsiębiorstwa

Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

ROZDZIAŁ V

REGIONALNE UWARUNKOWANIA ROZWOJU INICJATYW KLASTROWYCH

5.1. Wiek i przesłanki powstania inicjatyw klastrowych

Na podstawie indywidualnych wywiadów pogłębionych (IDI) z koordynatorami klastrów można zaobserwować, że badane inicjatywy klastrowe i klastry w województwie podlaskim powstawały w okresie od 2006 r. (najstarszy – Klaster Obróbki Metali) do 2012 roku. W tym okresie założono 13 z badanych porozumień. W każdym roku pojawiała się minimum jedna nowa inicjatywa, co ukazuje, iż ta forma współpracy na stałe zakorzeniła się w województwie podlaskim w znacznym stopniu niezależnie od projektów promujących klastering.

Z informacji uzyskanych od koordynatorów klastrów wynika, iż niemal połowa inicjatyw (6 na 13 badanych inicjatyw) powstała oddolnie, jako naturalny etap ewolucji wzajemnej współpracy podmiotów. Lokalne firmy działając w ramach pokrewnych branż stopniowo zbliżały się do siebie, wzajemnie poznawały, realizując szereg mniejszych przedsięwzięć, aż w końcu formalizowały kooperację w formie klastra. W taki sposób powstały: Klaster Otoczenia Biznesu, Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej, Klaster Obróbki Metali, Podlaski Klaster Bieliżny oraz Wschodni Klaster Budowlany. Pozostałe inicjatywy klastrowe powstały w sposób, który określa się jako „odgórny”, związany z inicjatywą władz publicznych lub wiodącą rolą określonych przedsiębiorstw inicjujących współpracę. Ten ostatni sposób dotyczył trzech klastrów (Grajewski Klaster Przemysłowy, Klaster Spożywczo-Przemysłowy, Klaster Informatyczny InfoTech). Trzy klastry (z czego 2 związane z branżą spożywczą) powstały z inicjatywy bądź przy udziale przedstawicieli samorządu terytorialnego. Dwa kolejne narodziły się dzięki inicjatywie Politechniki Białostockiej, były to: Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny oraz Północno-Wschodni Klaster Maszynowy, a więc podmioty zajmujące się szeroko rozumianymi nowoczesnymi technologiami leżącymi w sferze zainteresowań uczelni technicznej. Pozostałe trzy inicjatywy powstawały na wniosek silnych podmiotów, do których z

upływem czasu przyłączały się mniejsze zawiązując współpracę. Były to: Podlaski Klaster Piekarniczy (powstały z inicjatywy piekarni PPH), Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej (założony przez firmę T-matic), Fundacja „Klaster Polskie Jachty” (powstały z inicjatywy fundatora fundacji i stoczni z Augustowa).

Sposoby powstawania inicjatyw klastrowych na terenie województwa podlaskiego były zatem zróżnicowane. Obejmowały zarówno wykazywane przez koordynatorów oddolne dążenia do wzajemnej współpracy, jak też i działania podmiotów samorządowych lub liderów branżowych. Warto podkreślić jednak, że najczęstszym sposobem powoływania do życia inicjatyw klastrowych była chęć do wzajemnej współpracy równorzędnych partnerów, co obrazuje zwiększające się w regionie tendencje konsolidacyjne.

5.2. Czynniki ułatwiające i utrudniające rozwój inicjatyw klastrowych w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

W procesie badawczym zostały przeanalizowane czynniki wewnętrzne i zewnętrzne ułatwiające lub utrudniające rozwój inicjatywy klastrowej. Zostały one przeanalizowane na podstawie kwestionariusza badań IDI, w którym koordynatorzy mogli je ocenić w skali od -2 do +2, przy czym -2 oznaczał wpływ wysoce negatywny, 0 brak wpływu, a +2 wpływ wysoce pozytywny. Obliczono średnią arytmetyczną poszczególnych ocen dla danych czynników. Z uzyskanych w ten sposób danych wynika, że największy spośród czynników wewnętrznych pozytywny wpływ na rozwój inicjatyw klastrowych mają: zdolność do wdrażania innowacji (średnia ocena 1,67), umiejętność poszukiwania źródeł finansowania (1,62), istnienie lidera (1,62), poziom zaufania (1,53), a także rodzaj podmiotów tworzących klaster oraz ich wewnętrzny potencjał (1,46) (tabela 11.). Dodatkowo respondenci mogli wskazać na inne niewymienione w ankiecie badawczej jako typowe czynniki wewnętrzne. Wśród nich znalazły się następujące: duża firma jako lider oraz wsparcie ze strony samorządu terytorialnego, które zostały wskazane i ocenione odpowiednio jako mające duży lub bardzo duży pozytywny wpływ na inicjatywę. Większość z wymienionych powyżej czynników, pomimo tego, że zostały ocenione jako mające pozytywny wpływ na rozwój inicjatyw, było przez niektórych koordynatorów ocenianych jako obojętne. Są to: umiejętność poszukiwania źródeł finansowania (oceniona jako mająca obojętny wpływ przez Północno-Wschodni Klaster Maszynowy), istnienie lidera (oceniono jako mające obojętny wpływ przez Podlaski Klaster Bielizny), poziom zaufania (oceniony jako mający obojętny

wpływ przez Północno-Wschodni Klaster Maszynowy), rodzaj podmiotów tworzących klaster oraz ich wewnętrzny potencjał (ocenione jako mające obojętny wpływ przez Fundację „Klaster Polskie Jachty”). Omawiane czynniki nie otrzymały ocen negatywnych.

Na tej podstawie można stwierdzić, iż w różnych klastrach mechanizmy zawiązywania współpracy okazywały się specyficzne, czy można powiedzieć w pewnym stopniu unikatowe. Dążąc do ustalenia kluczowych wewnętrznych czynników warto rozpatrzeć te, które były najczęściej oceniane jako posiadające najwyższy wpływ (otrzymały ocenę +2). Były to: umiejętność poszukiwania źródeł finansowania (9 wskazań), siła powiązań podmiotów, istnienie lidera, poziom kompetencji i jakość zasobów w strukturze klastra, zdolność do wdrażania innowacji (każde po 8 wskazań).

Mniejszy, ale także pozytywny wpływ miały zdaniem koordynatorów: czas funkcjonowania (średnia ocena 0,85), sposób zorganizowania inicjatywy klastrowej (średnia ocena 0,92) oraz dotychczasowe doświadczenie we współpracy podmiotów klastra (średnia ocena 0,92) (tabela 11.). Czynniki o negatywnym wpływie nie stwierdzono. Pomimo faktu, że powyższe czynniki zostały ocenione jako mające niewielki pozytywny wpływ na rozwój inicjatyw klastrowych, były one pozytywnie oceniane przez niektórych koordynatorów. Żaden z analizowanych czynników nie uzyskał ujemnej średniej oceny.

Tabela 11. Wpływ czynników wewnętrznych na rozwój inicjatyw klastrowych

Lp.	Rodzaj czynnika	Średnia ocena
1.	Zdolność do wdrażania innowacji	1,67
2.	Istnienie lidera	1,62
3.	Umiejętność poszukiwania źródeł finansowania	1,62
4.	Poziom zaufania	1,54
5.	Rodzaj podmiotów tworzących klaster i ich wewnętrzny potencjał	1,47
6.	Poziom kompetencji i jakość zasobów w strukturze klastra	1,46
7.	Wspólna wizja rozwoju (jedność celów)	1,39
8.	Siła powiązań podmiotów	1,31
9.	Stopień specjalizacji podmiotów klastra	1,25
10.	Zasięg klastra	1,08

11.	Stopień zorientowania struktury klastra „na zewnątrz”, a nie „do wewnątrz”	1,00
12.	Sposób zorganizowania inicjatywy klastrowej	0,92
13.	Dotychczasowe doświadczenia we współpracy podmiotów klastra	0,92
14.	Czas funkcjonowania	0,85
15.	Liczba podmiotów („masa krytyczna”)	0,62

Źródło: opracowane na podstawie badań własnych.

W podsumowaniu analizy wewnętrznych czynników wpływających na rozwój inicjatywy można stwierdzić, iż w poszczególnych przypadkach zadziałały zróżnicowane mechanizmy. Różne czynniki okazały się kluczowe i nie wykształcił się uniwersalny model powstawania klastrów w województwie. Można postawić pytanie, czy rodzaj czynników najsilniej wpływających na rozwój inicjatywy będzie wpływał na jej strategię także w przyszłości, czy też nastąpi pewna unifikacja zachowań wszystkich klastrów. Niezależnie od tych uwag wskazujących na różnorodność czynników wewnętrznych na rozwój klastrów czynnikiem, który okazał się kluczowy, jest zdolność do wdrażania innowacji.

Natomiast spośród uwarunkowań zewnętrznych zdaniem koordynatorów klastrów w największym stopniu ułatwiały rozwój takie czynniki, jak: konkurencyjność branży (średnia ocena 1,42), wsparcie ze strony władz szczebla regionalnego (średnia ocena 1,39), współpraca z uczelniami wyższymi (średnia ocena 1,31) oraz dostęp do źródeł finansowania (średnia ocena 1,23) (tabela 12.). Niektóre z powyższych czynników, pomimo wskazania ich przez większość koordynatorów za bardzo istotne, były przez niektórych respondentów wskazywane jako nie posiadające wpływu na rozwój klastrów. Dotyczyło to: konkurencyjności branży (Podlaski Klaster Edukacji Cyfrowej) i współpracy z uczelniami wyższymi (Fundacja „Klaster Polskie Jachty”). Natomiast dostęp do źródeł finansowania został oceniony jako mający wpływ negatywny przez Grajewski Klaster Przemysłowy oraz Klaster Obróbki Metali. Formalnie nie stwierdzono czynników o oddziaływaniu negatywnym. Jednakże czynniki, które uzyskały najmniej pozytywne oceny należy traktować jako względnie słabsze strony otoczenia, z punktu widzenia rozwoju klastrów. Do tak rozumianych słabych stron otoczenia należy zaliczyć: poziom przedsiębiorczości na danym obszarze (średnia ocena 0,46), wizerunek regionu (średnia ocena 0,54), istnienie rozwiniętej bazy B+R w najbliższym otoczeniu klastra (średnia ocena 0,69), brak bliskości dostępu do wyspecjalizowanych usług (średnia ocena 0,69) oraz po-

ziom kapitału społecznego (średnia ocena 0,69). Jako słabą stronę regionalnego otoczenia należy zaliczyć także dostęp do zasobów ludzkich z odpowiednimi kwalifikacjami i poziomem wiedzy. Ten ostatni element jest wysoce niepokojący szczególnie w świetle wagi zasobów ludzkich jako kluczowego czynnika rozwoju regionu oraz dobrze rozwiniętej sieci szkolnictwa na wszystkich poziomach. Problem dostosowania zasobów ludzkich do potrzeb rozwijających się klastrów musi być przedmiotem dalszych analiz i działań publicznych. Pomimo faktu, że powyższe czynniki zostały ocenione jako mające niewielki pozytywny wpływ na rozwój inicjatyw klastrowych, to były one wyraźnie pozytywnie oceniane przez niektórych koordynatorów. Czynnikiem, jakim jest poziom przedsiębiorczości na danym obszarze, został oceniony jako mający bardzo duży wpływ pozytywny przez Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu. Wizerunek regionu to czynnik mający bardzo duży pozytywny wpływ w opinii przedstawicieli Grajewskiego Klastra Przemysłowego oraz Wschodniego Klastra Budowlanego. Istnienie rozwiniętej bazy B+R w najbliższym otoczeniu klastra zostało ocenione przez koordynatora Północno-Wschodniego Klastra Ekoenergetycznego jako czynnik mający bardzo duży wpływ pozytywny. Bliskości dostępu do wyspecjalizowanych usług została oceniona jako czynnik mający bardzo duży wpływ pozytywny na Grajewski Klaster Przemysłowy, zaś poziom kapitału społecznego na Podlaski Klaster Bielizny. W pytaniu otwartym jeden z koordynatorów wskazał, iż istotnym utrudnieniem jest także niestabilność systemu prawnego, oceniając jej wpływ jako bardzo negatywny. Szczegółowe wyniki odpowiedzi koordynatorów klastrów na temat czynników zewnętrznych wpływających na rozwój inicjatywy klastrowej zostały zaprezentowane w tabeli 12.

Tabela 12. Wpływ czynników zewnętrznych na rozwój inicjatywy klastrowej

Lp.	Rodzaj czynnika	Średnia ocena
1.	Konkurencyjność branży	1,42
2.	Wsparcie ze strony władz szczebla regionalnego	1,39
3.	Współpraca z uczelniami wyższymi	1,31
4.	Dostęp do źródeł finansowania	1,23
5.	Popyt wewnętrzny regionu na produkty i usługi klastra	1,00
6.	Tradycje produkcyjne lub usługowe regionu w danej dziedzinie	1,00

7.	Wsparcie ze strony władz szczebla krajowego	0,92
8.	Poziom infrastruktury technicznej, w tym połączeń komunikacyjnych	0,85
9.	Poziom rozwoju instytucji otoczenia biznesu i samorządu gospodarczego	0,83
10.	Dostęp do zasobów ludzkich z odpowiednimi kwalifikacjami i poziomem wiedzy	0,77
11.	Istnienie rozwiniętej bazy B+R w najbliższym otoczeniu klastra w danej dziedzinie	0,69
12.	Bliskość do wyspecjalizowanych usług	0,69
13.	Poziom kapitału społecznego	0,69
14.	Wizerunek regionu/ <i>image</i> regionu	0,54
15.	Bliskość dostawców	0,46
16.	Poziom przedsiębiorczości na danym obszarze	0,46

Źródło: opracowane na podstawie badań własnych.

Pojawianie się w odpowiedziach wybranych koordynatorów pozytywnego oddziaływania niektórych dyskutowanych czynników otoczenia, które przez większość zostały ocenione raczej jako słabe strony regionalnego otoczenia, należy interpretować w ten sposób, iż w ich przypadku czynnik ten został jednostkowo zapewniony danej inicjatywie (na przykład dzięki współpracy z wyspecjalizowanymi podmiotami naukowymi). Co nie przekreśla faktu, iż poziom rozwoju całego sektora B+R jest raczej słabą stroną regionu. Te pojedyncze pozytywne wskazania warto rozpatrywać jako potwierdzające doniosłą rolę poszczególnych czynników zewnętrznych, także tych, których ogólny stan w województwie można uznać jako niedostateczny. Zatem wyniki badania wskazują na potrzebę działań publicznych doskonalących poszczególne elementy otoczenia zewnętrznego (na które interwencja publiczna może mieć wpływ), a w którym rozwijają się klastry, w tym szczególności na: ogólny poziom przedsiębiorczości w regionie; wizerunek regionu/*image* regionu; poziom kapitału społecznego; istnienie rozwiniętej bazy B+R w najbliższym otoczeniu; dostęp do zasobów ludzkich z odpowiednimi kwalifikacjami i poziomem wiedzy; poziom rozwoju instytucji otoczenia biznesu i samorządu gospodarczego.

Można zauważyć, iż w ocenie czynników zewnętrznych wśród koordynatorów wystąpiła znacznie większa zgodność co do oceny czynników wpływających pozytywnie na klastr w porównaniu do ocen czynników wewnętrznych. Wśród czynników zewnętrznych wysoką ocenę pozytywnego wpływu (+1 i więcej) przyznano 6 kluczowym ele-

mentom, podczas gdy przy wskazaniach czynników wewnętrznych taką ocenę uzyskało 11 czynników (przy wysokich rozbieżnościach poszczególnych wskazań respondentów). Dodatkowo świadczyć to może o tym, iż czynniki wewnętrzne oceniane są generalnie bardziej pozytywnie niż zewnętrzne.

Wśród czynników zewnętrznych wyraźnie podkreślono znaczenie tych, które są związane ze specyfiką branży wiodącej klastra. Jako kluczowy czynnik zewnętrzny wskazano konkurencyjność branży, ale podkreślono także znaczenie popytu wewnętrznego regionu na produkty i usługi klastra oraz tradycji produkcyjnych lub usługowych regionu w danej dziedzinie. Takie wyniki jednoznacznie potwierdzają klasyczne porterowskie rozumienie klastrów i uwarunkowań ich rozwoju, jako zakorzenionych w specjalizacjach gospodarczych regionu. Można dostrzec także silne wsparcie dla rozumienia klastrów jako czynnika wynikającego, ale i wzmacniającego nowe interpretowanie tak zwanych „inteligentnych specjalizacji” (*smart specialization*). Takie podejście do uwarunkowań rozwoju klastrów wzmacnia docenienie przez badane inicjatywy współpracy z uczelniami wyższymi, jako zewnętrznego czynnika silnie wspierającego rozwój tych struktur. Zostały też docenione czynniki związane z politykami publicznymi (wsparcie ze strony władz szczebla regionalnego oraz dostęp do źródeł finansowania). Analiza zewnętrznych czynników rozwoju klastrów wyraźnie przybliży koncepcję rozwoju klastrów do obecnej w polityce europejskiej, związanej z innowacyjnością, koncepcji inteligentnych specjalizacji. Można zatem łączyć politykę wspierania klastrów i politykę regionalną opartą na koncepcji *smart specialization*.

5.3. Szanse i zagrożenia rozwoju inicjatyw klastrowych

W dalszej części badania respondenci – koordynatorzy klastrów – zostali poproszeni o wskazanie szans i zagrożeń, które mają istotne znaczenie w rozwoju klastrów. Jako szanse najczęściej wskazywane były: możliwość pozyskania zewnętrznego finansowania (5 wskazań) oraz współpraca z ośrodkami naukowo-badawczymi (5 wskazań) (tabela 13.). Wg respondentów istotne jest też znajdowanie nowych rynków zbytu i możliwość wejścia na nie, zarówno w wymiarze krajowym, jak i międzynarodowym, na co zwróciło uwagę czterech ankietowanych. Warto przy tej okazji podkreślić, że dostęp do środków finansowych – jak wskazano wcześniej – był wysoko oceniony jako czynnik ułatwiający rozwój inicjatywy. Przedstawiciele klastrów nadal upatrują w nich główną szansę rozwoju, co wydaje się dość niepokojące.

Wskazywano też, że szanse rozwoju klastra wynikają również z: szerokiej współpracy firm wchodzących w skład klastrów w zakresie B+R (2 wskazania), a w konsekwencji opracowania nowoczesnych technologii (3 wskazania) i kreowania nowej wiedzy (2 wskazania). Jako istotne szanse postrzega się też możliwości rozwojowe inicjatyw przejawiające się przez możliwość ich rozszerzania poprzez zapraszanie do współpracy kolejnych podmiotów, co zadeklarowało 4 respondentów. Docenia się rolę wspólnego zaplecza informatycznego (2 wskazania), wspólnych narzędzi promocji (3 wskazania), w tym promocji internetowej. Zauważono też korzyści wynikające ze specjalistycznych szkoleń (2 wskazania) oraz wspólnych wyjazdów na targi i misje (2 wskazania).

Za zagrożenia dla rozwoju inicjatyw klastrowych zdaniem respondentów należy uznać głównie: konflikty i spory pomiędzy podmiotami wchodzącymi w skład klastrów (3 wskazania), a także brak wsparcia ze strony władz samorządowych (3 wskazania) (tabela 13.). Za zagrożenie uznano także walkę firm wewnątrz klastra i nasilającą się konkurencję wewnętrzną (2 wskazania). Zauważa się rozdrobnienie funkcjonujących na rynku firm oraz ich kłopoty finansowe. Sygnalizuje się także odpływ siły roboczej (w tym wykwalifikowanych kadr) za granicę oraz zagrożenia rodzimych rynków zalewem tanich towarów pochodzenia azjatyckiego (po jednym wskazaniu).

O szansach i zagrożeniach wypowiadali się również przedstawiciele przedsiębiorstw biorący udział w badaniach metodą PAPI (tabela 13.). Szans na dalszy rozwój inicjatywy poszukują oni przede wszystkim w umacnianiu współpracy między członkami klastra, jak i poza nim. Ważne będzie „szukanie wspólnych inicjatyw”, „wspólna realizacja dużych projektów”, „stworzenie wspólnej marki”, jak również „wspólna promocja” (łącznie 7 odpowiedzi). Współpraca powinna dotyczyć także szkolenia zasobów ludzkich i wymiany doświadczeń między inicjatywami klastrowymi, jak również „współpracy ze szkołami” różnego stopnia, czy „współpracy z samorządem” (2 wskazania). Szansą jest także internacjonalizacja działalności podmiotów klastra, w tym poprzez wspólną sprzedaż zagraniczną. To w niej możliwości rozwoju upatruje 2 respondentów. Inni zaś liczą na czynniki zewnętrzne, takie jak po prostu „wsparcie dla przedsiębiorstw”, bardziej „efektywne wykorzystanie finansowania zewnętrznego”, czy też „ugruntowanie roli klastrów w krajowej redystrybucji środków finansowych” (łącznie 4 wskazania). Liczą na to, że będą miały miejsce ułatwienia we wprowadzaniu nowych technologii, czy rozwijanie laboratoriów badawczo-rozwojowych (2 odpowiedzi). Szansą dla innych jest wzrost znaczenia inicjatyw klastrowych

jako przesłanki rozwoju regionów, wzrost znaczenia sektora odnawialnych źródeł energii (2 wskazania). Inni upatrują możliwości rozwoju w poprawie koniunktury globalnej (1 odpowiedź) (tabela 13.).

Kluczowe zagrożenie w rozwoju inicjatywy klastrowej może wynikać z braku współpracy i trudności z komunikacją (4 odpowiedzi). Negatywny scenariusz może się wiązać również – zdaniem 2 respondentów, z brakiem środków na dalszy rozwój. Problemy mogą wynikać także z utrzymania się sytuacji, gdy ma miejsce rozbieżność celów, w tym gdy różne podmioty klastra zainteresowane są różnymi rynkami zbytu. Problem stanowić może w tym kontekście także „brak jasnej polityki regionalnej w sprawie klastrow” i związane z nim „uregulowanie prawne klastrow w Polsce” (łącznie 4 odpowiedzi). Innym utrudnieniem może być: „utrzymanie bądź pogłębienie kryzysu gospodarczego”, „duża konkurencja, Chiny, skierowanie klienta na galerie handlowe, sprzedaż sieciowa”, a także różnice kursowe (po 1 odpowiedzi) (tabela 13.).

Tabela 13. Szanse i zagrożenia w rozwoju inicjatyw klastrowych

Szanse	Zagrożenia
z IDI koordynatorzy: <ul style="list-style-type: none"> • pozyskiwanie środków finansowych na badania i inwestycje (5) • współpraca z ośrodkami naukowo-badawczymi (5) • zapraszanie kolejnych podmiotów do współpracy (4) • poszukiwanie nowych rynków zbytu (4) • przepływ wiedzy wewnątrz inicjatywy (3) • nowoczesne technologie (3) • wspólne narzędzia promocji (3) • wspólne wyjazdy na targi i misje (2) • wspólne zaplecze informatyczne (2) • szeroka współpraca B+R (2) • specjalistyczne szkolenia (2) • kreowanie wiedzy (2) 	z IDI koordynatorzy: <ul style="list-style-type: none"> • konflikty pomiędzy podmiotami wchodzącymi w skład inicjatywy klastrowej (3) • brak wsparcia ze strony władz lokalnych (3) • wewnętrzna konkurencja pomiędzy podmiotami wchodzącymi do inicjatywy klastrowej (2) • duże rozdrobnienie branży (2) • kłopoty finansowe (2) • odpływ siły roboczej, w tym wykwalifikowanych kadr (1) • zalew tanich towarów pochodzenia azjatyckiego (1)
z PAPI przedsiębiorcy: <ul style="list-style-type: none"> • umacnianie współpracy między członkami klastra, jak i poza nim (9 wskazań) • zewnętrzne wsparcie finansowe (4) • internacjonalizacja działalności podmiotów klastra (2 wskazania) ułatwie- 	z PAPI przedsiębiorcy: <ul style="list-style-type: none"> • brak współpracy i trudności z komunikacją (4 wskazania) • brak jasnej polityki regionalnej w sprawie klastrow (4) • brak środków na dalszy rozwój (2 wskazania)

nia we wprowadzaniu innowacji (w tym nowych technologii) (2) <ul style="list-style-type: none"> • wzrost znaczenia inicjatyw klastrowych (2) • poprawa koniunktury globalnej (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • utrzymanie bądź pogłębienie kryzysu gospodarczego (1) • duża konkurencja, Chiny, skierowanie klienta na galerie handlowe, sprzedaż sieciowa (1) • różnice kursowe (1)
--	---

Źródło: opracowane na podstawie badań własnych z koordynatorami inicjatyw klastrowych i metodą PAPI.

Postrzeganie przez klastry szans rozwoju w obszarze współpracy z instytucjami naukowym należy ocenić jako wysoce pozytywne, w szczególności jeśli chodzi o uczelnie wyższe. Tworzy to właściwą przestrzeń dla klastrow jako instrumentu oddziałującego na wzrost innowacyjności firm i regionu. Ten kierunek powinien być wspierany także przez interwencję publiczną. Niepokoją wypowiedzi wskazujące, że główną szansą rozwoju inicjatywy jest „nadzieja” na zewnętrzne finansowanie jej działalności. Może to bowiem oznaczać, iż w części inicjatyw klastrowych nie wypracowano jeszcze strategii ich rozwoju służącej podnoszeniu konkurencyjności i innowacyjności firm, czy ich ekspansji, do której współpraca klastrowa jest środkiem pośrednim. W wypowiedziach przedsiębiorców na temat szans wyraźnie pojawiła się kwestia umacniania współpracy pomiędzy członkami klastrow, ale przede wszystkim w formie realizacji dużych projektów, czy szukania wspólnych inicjatyw.

Analiza zagrożeń rozwoju badanych klastrow prowadzi do wniosku, iż w dużej mierze posiadają one charakter subiektywny (jak możliwość konfliktów pomiędzy członkami inicjatywy), na które oddziaływanie interwencji publicznej może mieć tylko ograniczony wpływ. Także w tym przypadku można rozważać zasadność podejmowania działań promujących wiedzę o roli współpracy i dobrych praktykach w inicjatywach klastrowych. Należy to postrzegać jako element budowania kapitału społecznego w regionie, którego stosunkowo niski poziom został odnotowany w trakcie badań. Natomiast przeciwdziałanie migracji poza region wykształconych kadr powinno być troską zarówno władz publicznych, jak i samych klastrow oraz ich członków. Wydaje się, iż należy podejmować wspólne wysiłki w zakresie kształtowania strategii rozwoju i utrzymania w regionie zasobów ludzkich.

ROZDZIAŁ VI

STAN I POTENCJAŁ ROZWOJOWY INICJATYW KLASTROWYCH

6.1. Stadium rozwoju inicjatyw klastrowych

W trakcie wywiadu IDI koordynatorzy badanych 13 inicjatyw klastrowych zostali poproszeni o udzielenie odpowiedzi na kilka pytań mających na celu ustalenie, jakie jest stadium rozwoju ich inicjatywy klastrowej. Uzyskane odpowiedzi posłużyły do przeprowadzenia analiz benchmarkingowych z uwzględnieniem odniesienia do klastrow w całej Polsce, badanych przez PARP.

Z wywiadów IDI wynika, iż w skład 13 inicjatyw klastrowych wchodzi łącznie 449 podmiotów. To oznacza, że średnio na jedną inicjatywę przypada aż 35 podmiotów. Najbardziej liczny pod względem udziału różnego rodzaju członków jest Wschodni Klaster Budowlany. Jego koordynator wskazał, że uczestniczy w nim aż 140 podmiotów. Na niemal połowę tej liczby, bo na 72 członków wskazał przedstawiciel Klastra Marek Turystycznych Polski Wschodniej. Natomiast Klaster Obróbki Metali ma 70 uczestników. Wśród najmniej licznych pod względem liczby członków znalazły się: Fundacja „Klaster Polskie Jachty” i Grajewski Klaster Przemysłowy. W pierwszym z nich odnotowano 11, a w drugim 14 podmiotów. Liczba uczestników struktur klastrowych wydaje się stosunkowo duża, jak na wczesny etap rozwoju badanych inicjatyw. Dążność do objęcia już na wstępie zbyt wielu uczestników może utrudniać proces komunikacji i osiągnięcia konsensusu w kluczowych kwestiach, co zresztą podkreślali sami koordynatorzy, wskazując na zagrożenia związane z nieporozumieniami wewnątrz inicjatyw.

Warto przy tym zwrócić uwagę na fakt, że liczba podmiotów należących do poszczególnych inicjatyw zmieniła się w trakcie ich funkcjonowania. Koordynatorzy wskazali, że w momencie formalizacji (powstania) tych struktur w skład 13 inicjatyw wchodziły łącznie 203 podmioty, czyli średnio 15,6 podmiotu. Od początku powstania najwięcej członków miał Klaster Obróbki Metali. Ich liczba na początku wynosiła 50 podmiotów. Najmniej należało zaś do Północno-Wschodniego Kla-

stra Ekoenergetycznego i Fundacji „Klaster Polskie Jachty” (po 6 podmiotów), natomiast do Północno-Wschodniego Klastra Edukacji Cyfrowej – 7 podmiotów. W przypadku Podlaskiego Klastra Bielizny było to 8 podmiotów.

Na przestrzeni lat, od momentu powstania do chwili przeprowadzania niniejszego badania, największą zmianę w liczbie podmiotów uczestniczących w inicjatywie odnotowały dwa klaster: Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej – wzrost o 54 podmioty i Wschodni Klaster Budowlany – wzrost o 120 podmiotów. Liczba członków inicjatywy nie zmieniła się w przypadku Grajewskiego Klastra Przemysłowego i Klastra Informatycznego InfoTech.

6.2. Strategiczny kierunek rozwoju inicjatyw klastrowych

Koordynatorzy badanych 13 inicjatyw klastrowych zostali poproszeni o wskazanie, jakie są najważniejsze cele rozwojowe ich organizacji. Mieli oni wybrać 5 spośród 11 wyróżnionych potencjalnych celów i ocenić je w kolejności ważności od 1 – najważniejszy do 5 – najmniej ważny.

Tabela 14. Cele rozwojowe inicjatyw klastrowych z województwa podlaskiego

Lp.	Cel rozwojowy	Kolejność wskazań					Łączna liczba wskazań
		1	2	3	4	5	
1.	Wzrost pozycji klastra jako partnera wobec otoczenia (np. wobec władz publicznych, wobec instytucji otoczenia)	1		1		1	3
2.	Wzrost znaczenia rynkowego marki klastra i marki regionu (promocja, PR)	7	1		1		9
3.	Zwiększenie poziomu internacjonalizacji i międzynarodowej konkurencyjności klastra	1	2	1	2	1	7
4.	Ustanowienie wspólnych standardów technicznych	1			1	3	5
5.	Wspólne projekty zorientowane na tworzenie rozwiązań innowacyjnych i nowych technologii	2	4	1	4		11
6.	Rozwój kompetencji osób będących członkami klastra (szkole-	1	2	3	1	2	9

	nia, kursy, studia)						
7.	Poprawa przepływu informacji i wiedzy (w tym rynkowych)				1	3	4
8.	Możliwość lobbowania na rzecz działania klastra (branży)		2	1	1	1	5
9.	Koordinacja rynku nabywców		1				1
10.	Zwiększenie siły przetargowej wobec dostawców			1			1
11.	Możliwość pozyskania zewnętrznych środków finansowych dla klastra		1	5	3	2	11

Źródło: opracowane na podstawie badań IDI z koordynatorami inicjatyw klastrowych.

Najwięcej – po 11 wskazań otrzymały 2 cele: wspólne projekty zorientowane na tworzenie rozwiązań innowacyjnych i nowych technologii oraz możliwość pozyskania zewnętrznych środków finansowych dla klastra. Na kolejnych miejscach pod względem częstotliwości wskazań znalazły się cele: wzrost znaczenia rynkowego marki klastra i marki regionu (promocja, PR) oraz rozwój kompetencji osób będących członkami klastra (szkolenia, kursy, studia). Najmniej wskazań respondentów dotyczyło celu, jakim jest koordynacja rynku nabywców oraz zwiększenie siły przetargowej wobec dostawców. Otrzymały one po 1 odpowiedzi. Niewiele więcej, bo 3 wskazania dotyczyły celu, jakim jest wzrost pozycji klastra jako partnera wobec otoczenia.

Jeśli jednak dokonać analizy odpowiedzi dotyczących celów rozwojowych badanych inicjatyw klastrowych, warto zwrócić uwagę na ich wagę dla poszczególnych inicjatyw. Okazuje się bowiem, że szczególnie ważny jest wzrost znaczenia rynkowego marki klastra i marki regionu (promocja, PR). Aż 7 respondentów uznało to za najważniejszy cel rozwoju ich inicjatywy klastrowej. Na drugim miejscu jako cel bardzo ważny wskazany był najczęściej cel, jakim są wspólne projekty zorientowane na tworzenie rozwiązań innowacyjnych i nowych technologii. Uzyskano tu 4 odpowiedzi. Zaś na miejscu trzecim najczęściej wymienianym celem była możliwość pozyskania zewnętrznych środków finansowych dla klastra (5 odpowiedzi). Wyniki otrzymanych odpowiedzi świadczą generalnie o stosunkowo nowoczesnym podejściu koordynatorów klastrów do ich roli, przede wszystkim jako czynnika podnoszącego innowacyjność. Według koordynatorów ważna jest jednak ciągle także rola promocyjna. Wydaje się, że ta ostatnia kwestia odgrywa szczególną rolę na etapie formowania się inicjatywy i kształtowania się

jej tożsamości, ale w dłuższej perspektywie to raczej innowacje powinny być kluczowym obszarem współpracy podnoszącym najskuteczniej konkurencyjność przedsiębiorstw.

Również przedsiębiorcy biorący udział w badaniu metodą PAPI mogli wskazać kierunki strategiczne, w jakich w ich opinii powinna rozwijać się inicjatywa klastrowa. Odpowiedzi w zasadzie były nieliczne. Większość przedstawicieli firm z badanych inicjatyw klastrowych powstrzymało się od udzielenia odpowiedzi na zadane na ten temat pytanie otwarte. Samo to w pewnym stopniu świadczy o niepewności, czy braku konsensusu, wokół strategicznych celów inicjatyw. W udzielonych odpowiedziach wskazywano na rozwój współpracy podmiotów w ramach inicjatywy. Przejawia się on we wzajemnym wsparciu, wspólnych produktach, budowaniu platformy kooperacji w regionie. Łącznie takich odpowiedzi udzieliło 6 badanych. Podkreślanie wagi rozwoju samego współdziałania jako kierunku rozwoju inicjatyw może świadczyć o stosunkowo wczesnym, załączkowym ich charakterze. Budowanie zaufania, wzajemnej komunikacji, identyfikacji jako wspólna struktura jest konieczne na początkowym etapie rozwoju struktur klastrowych. Na podstawie pewnego osiągniętego poziomu zaufania można skutecznie podejmować inicjatywy rozwojowe skierowane już bezpośrednio na wzrost innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw należących do klastra. Na podstawie takiej interpretacji można przyjąć, iż przyjmowane strategie świadczą, że część inicjatyw jest na etapie załączkowym (formowania).

Jednym z najczęściej wskazywanych kierunków strategicznych działań był rozwój zasobów ludzkich, w tym podnoszenie ich kwalifikacji dzięki wymianie doświadczeń w ramach inicjatywy. Pojawiły się także pomysły na utworzenie tzw. Akademii Klastra, czy Podlaskiego Instytutu Technologicznego, który służyłby celom doskonalenia pracowników podmiotów inicjatywy. Łącznie uzyskano 5 wskazań na szeroko pojęty rozwój zasobów ludzkich. Tego typu zamiary świadczą o znacznej dojrzałości części inicjatyw klastrowych. Nawiązują do doświadczeń światowych, gdzie faktycznie obserwuje się podejmowanie w ramach struktur klastrowych wspólnych działań z zakresu podnoszenia kompetencji pracowników firm klastra. Jednocześnie takie zamiary odzwierciedlają zaobserwowaną wyżej słabość regionalnego otoczenia w zakresie zapewniania odpowiednich kwalifikacji i kompetencji mieszkańców z punktu widzenia potrzeb przedsiębiorstw. Biorąc pod uwagę znaczenie kompetencji pracowników dla konkurencyjności i innowacyjności przed-

siębiorstw, tego typu zamierzenia strategiczne klastrow zasługują na szczególne uznanie i wsparcie.

Innym równie ważnym obszarem działań strategicznych było – w opinii przedstawicieli firm – poszerzanie rynków zbytu, w tym w kontekście rynków zagranicznych przez podmioty inicjatywy. W opinii 3 respondentów jest to właśnie internacjonalizacja sprzedaży produktu firm zrzeszonych w klastrze. Przy czym powinna ona nie tylko wchodzić na rynek Unii Europejskiej, lecz ważny jest także wzrost udziału sprzedaży produktów klastra na rynku światowym. Wsparcie ekspansji na nowe rynki jest uważane za klasyczny obszar aktywności struktur klastrowych. Ten kierunek działań jest wysoce pożądanym z perspektywy województwa podlaskiego, ze względu na ograniczony rynek wewnętrzny oraz zakładane w nowej Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku otwarcie regionu, w tym promowanie ekspansji podmiotów na rynki zewnętrzne.

Kolejnych 2 badanych wskazało, że strategicznym kierunkiem rozwoju jest wprowadzenie przez inicjatywę nowych produktów oraz podnoszenie poziomu innowacyjności oferty członków. Działania na rzecz wzrostu innowacyjności traktowane są obecnie jako kluczowe wyzwanie w zakresie konkurencyjności przedsiębiorstw. W tym kontekście uważa się, że główną funkcją struktur klastrowych jest właśnie tworzenie warunków dla podnoszenia innowacyjności przedsiębiorstw.

Jednocześnie wystąpiła opinia, iż inicjatywa ma na celu dbałość o to, by oferta była dostosowana do potrzeb rynku. Nie jest to typowy kierunek rozwoju klastrow, ale można go traktować jako wstępny etap działań na rzecz ekspansji rynkowej.

W opinii innych niektórych respondentów inicjatywa ma za zadanie wspierać swoje podmioty, w tym poprzez pozyskiwanie dofinansowania z Unii Europejskiej, czy innego rodzaju subwencji. Oczywiście uzyskiwanie środków finansowych na wspólne przedsięwzięcia może, a nawet powinno, być przedmiotem zainteresowania inicjatyw klastrowych. Jednak trudno to uznać za adekwatny cel strategiczny inicjatywy klastrowej. Pierwotna musi być identyfikacja optymalnych prorozwojowych przedsięwzięć oddziałujących na konkurencyjność i innowacyjność przedsiębiorstw, a dopiero wtórnym zadaniem jest zapewnienie ich finansowania. Można jednak zakładać, iż respondenci rozumieją taką logikę działań prorozwojowych, natomiast w swoich odpowiedziach zastosowali swego rodzaju „skrót myślowy”.

W wypowiedziach respondentów pojawiło się również wskazanie na działania na rzecz regionu. To właśnie „rozreklamowanie własne-

go regionu – Podlasia” było uznane przez 4 przedstawicieli przedsiębiorstwa jako strategiczny kierunek rozwoju inicjatywy klastrowej. Może ono odbywać się między innymi poprzez uczestnictwo podmiotów inicjatywy w targach. Z jednej strony faktycznie prężnie działające klastry są doskonałą „wizytówką” regionów, na co są liczne przykłady zagraniczne, ale także polski klaster „Dolina Lotnicza”, który korzystnie kształtuje wizerunek województwa rzeszowskiego. Trudno jednak zakładać, iż klaster jako w swojej istocie porozumienie prywatnych, komercyjnych przedsiębiorstw powinien stawiać sobie cele publiczne. W kontekście rozwoju regionalnego, promocyjne oddziaływanie klastrów wynika raczej z ich prężności i sukcesów komercyjnych oraz kształtowania wizerunku samego klastra jako podmiotu gospodarczego. Dopiero dobry wizerunek klastra przekłada się na wizerunek regionu.

6.3. Mocne i słabe strony inicjatyw klastrowych

Koordynatorzy biorący udział w badaniach IDI zostali poproszeni o wskazanie mocnych i słabych stron swojej inicjatywy klastrowej. Dostrzegli oni szereg mocnych stron, do których najczęściej zaliczano otwartość na współpracę, na którą wskazało pięciu respondentów. Przedstawiciel Północno-Wschodniego Klastra Maszynowego podsumował to słowami: „życie ich zmusi do wspólnego działania, ma to przyszłość”.

Czterech respondentów podkreśliło też możliwość wspólnego działania na rynkach zagranicznych, przy czym szczególnie mocno wskazywano na wspólne uczestnictwo w międzynarodowych targach branżowych. Po trzy wskazania uzyskała odpowiedź „zaufanie”, a także silnie związana z nim „wymiana doświadczeń” (tabela 15.). Świadczy to o tym, że w toku wzajemnego poznawania się poszczególni członkowie inicjatywy klastrowej nawzajem zdobywają swoje zaufanie, dzięki czemu możliwe jest dzielenie się wypracowanymi przez siebie doświadczeniami. To zaś umożliwia zarówno indywidualny rozwój poszczególnych firm wchodzących w skład klastra, jak i inicjatywy jako całości.

Po dwa wskazania uzyskały następujące odpowiedzi: zdobywanie nowych rynków, wspólne prowadzenie badań, innowacyjność, które przekładają się na kompleksowość usług oraz możliwość przedstawienia zróżnicowanej oferty. Dwukrotnie wskazywano: „wzrost zatrudnienia w regionie poprzez tworzenie nowych miejsc pracy”, „wysoki potencjał zasobów ludzkich”, a także „wspólne dokonywanie inwestycji”.

Tabela 15. Mocne i słabe strony inicjatyw klastrowych z województwa podlaskiego

Mocne strony	Słabe strony
<p>z IDI koordynatorzy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • otwartość na współpracę (5 wskazań) • możliwość wspólnych działań na rynkach zagranicznych (4) • zaufanie (3) • możliwość wymiany doświadczeń (3) • zdobywanie nowych rynków (2) • wspólne prowadzenie badań (2) • innowacyjność (2) • kompleksowość usług oraz możliwość przedstawienia zróżnicowanej oferty (2) • wzrost zatrudnienia w regionie poprzez tworzenie nowych miejsc pracy (2) • wysoki potencjał zasobów ludzkich (2) • wspólne dokonywanie inwestycji (2) • stymulowanie rozwoju małych i średnich firm (1) • wsparcie ze strony uczelni wyższych (1) • duża dynamika rozwoju (1) • wielostronny przepływ wiedzy (1) • podniesienie wydajności (1) • wysoka jakość zaplecza infrastrukturalnego (1) 	<p>z IDI koordynatorzy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • niewystarczająca ilość środków pieniężnych (6 wskazań) • ograniczony dostęp do zasobów B-R (3) • wysokie koszty funkcjonowania (3) • nadmierny indywidualizm i koncentrowanie się głównie na swojej firmie (3) • różnice potencjałów pomiędzy dużymi i mniejszymi firmami (2) • nieodpowiedni kształt struktur organizacyjnych (2) • rozdrobnienie branży (2) • niska konkurencyjność (2) • niedobór na rynku zasobów ludzkich (1) • ryzyko wycieku strategicznych informacji (1) • niestabilność przepisów prawnych (1) • brak wiedzy dot. funkcjonowania klastra (1) • mała przestrzeń dla realizacji wspólnych projektów badawczych (1)
<p>z PAPI przedsiębiorcy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • współpraca wewnątrzklastrowa (5 wskazań) • wysoki potencjał firm zrzeszonych w klastrze (5 wskazań) • komplementarność usług i produktów oferowanych przez jej członków (4 wskazania) • możliwość promocji podmiotów inicjatywy poza granicami kraju (4) • budowanie zaufania pomiędzy firmami (3) • dobry dostęp do usług zewnętrznych i 	<p>z PAPI przedsiębiorcy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • trudności w komunikacji w ramach klastra (7 wskazań) • trudności w uzyskaniu dofinansowania na wspólne projekty (2 wskazania) • słaba rozpoznawalność marek klastra (2) • wysokie koszty utrzymania klastra (1) • zbyt mała skala inicjatywy klastrowej (1) • zróżnicowana wielkość przedsię-

wiedzy eksperckiej (2) • kadra chętna do działania (2) • reprezentowanie interesów gospodarczych podmiotów klastra wobec organów państwowych czy samorządowych (1) • dostęp do środków finansowych (1)	biorstw i potrzeb (1) • silna konkurencyjność innych inicjatyw i podmiotów (1)
---	---

Źródło: opracowane na podstawie badań własnych metodą IDI z koordynatorami inicjatyw klastrowych i metodą PAPI z przedstawicielami przedsiębiorstw.

Jednostkowo wskazywano na: „stymulowanie rozwoju małych i średnich firm”, „wsparcie ze strony uczelni wyższych”, „dużą dynamikę rozwoju”, „wielostronny przepływ wiedzy”, „podniesienie wydajności”, a także „wysoką jakość zaplecza infrastrukturalnego”.

Respondenci zauważyli także słabe strony inicjatywy klastrowej, było ich jednak znacznie mniej niż omówionych powyżej zalet. Najczęściej wskazywanym mankamentem była niewystarczająca ilość środków pieniężnych, o której wspomniało sześciu ankietowanych. „Cały czas trzeba doinwestowywać, a nie ma pieniędzy” – stwierdził koordynator podkreślając ciężką sytuację finansową inicjatyw klastrowych w województwie podlaskim. W parze z niedoborem środków pieniężnych idą wysokie koszty funkcjonowania, co zadeklarowało trzech ankietowanych. Trzech respondentów skarży się też na nadmierny indywidualizm i koncentrowanie się głównie na swojej firmie, które jest sprzeczne z ideą klastrową, a co może wynikać z braku wiedzy dotyczącej zasad funkcjonowania klastrów (wskazanej przez jednego koordynatora). Poruszone zostały także problemy dotyczące różnic potencjałów pomiędzy dużymi i mniejszymi firmami, nieodpowiedniego kształtu struktur organizacyjnych, rozdrobnienia branży oraz niskiej konkurencyjności. Każdy z nich został wskazany przez dwóch respondentów. Jednostkowo zauważano także: niedobór na rynku zasobów ludzkich, ryzyko wycieku strategicznych informacji, niestabilność przepisów prawnych, brak wiedzy dotyczącej funkcjonowania klastra, mała przestrzeń dla realizacji wspólnych projektów badawczych.

Respondenci biorący udział w badaniach PAPI w ramach pytania otwartego także wskazali na liczne mocne strony inicjatywy klastrowej, do której należą (tabela 15.). Przede wszystkim 3 z nich stwierdziło, że jest nią budowanie zaufania pomiędzy firmami, wymiana doświadczeń, wysoki poziom kapitału społecznego i dobra komunikacja. Oczywiście, dobre relacje między podmiotami klastra opierające się na zaufaniu to podstawa do dalszej dobrej współpracy. „Współpraca wewnątrzklastro-

wa”, „współpraca przedsiębiorstw jednej branży”, w tym prowadzenie wspólnych prac badawczych i wprowadzanie nowych produktów na rynek to kluczowe mocne strony inicjatywy zdaniem 5 badanych. Dzięki niej członkowie klastra mają zapewniony między innymi dobry „dostęp do usług doradczych, informatycznych, szkoleniowych”, czy też po prostu „wiedzy eksperckiej” (łącznie 2 odpowiedzi). Jednocześnie 4 badanych stwierdziło, że inicjatywę cechuje komplementarność usług i produktów oferowanych przez jej członków, przy jednoczesnym większym zróżnicowaniu asortymentu produktów i usług w danej branży. Kolejna mocna strona to wysoki potencjał firm zrzeszonych w klastrze, który wyraża się w wysokiej jakości produktów i usług, wysokim poziomie technologicznym, wzroście konkurencyjności przedsiębiorstw, czy stopniu innowacyjności przedsiębiorstw inicjatywy (łącznie 5 odpowiedzi). Inną mocną stroną są ludzie działający w inicjatywie, których 2 badanych określiło jako „kadra – kompetentna”, „chętna do pracy”. Czterech badanych za mocną stronę inicjatywy, do której należą uznało to, że możliwa jest promocja podmiotów inicjatywy poza granicami kraju, w tym poprzez organizację targów branżowych w Europie, co sprzyja nawiązywaniu nowych kontaktów gospodarczych. Wśród innych pojedynczych odpowiedzi znalazło się wskazanie na reprezentowanie interesów gospodarczych w zakresie prowadzonej działalności wobec organów państwowych czy samorządowych oraz dostęp do „większych środków finansowych” (po 1 odpowiedzi).

Przedstawiciele podmiotów zidentyfikowali mniej słabych stron badanych inicjatyw klastrowych niż mocnych stron. Otóż 2 respondentów stwierdziło, że słabą stroną są bariery finansowe oraz trudności w uzyskaniu dofinansowania na wspólne projekty. Kolejna trudność to komunikacja, która dotyczy „problemu z pozyskaniem porozumienia” w ramach inicjatywy. Wynika ona z „różnych poglądów członków klastra”. Częstym problemem jest „brak czasu poszczególnych członków do większego zaangażowania w działanie klastra”, a także inne „trudności organizacyjne”. Kłopotliwy jest również „wydłużony czas podejmowania decyzji spowodowany wieloosobowym zarządem”. Odpowiedzi odnoszących się do trudności z komunikacją w inicjatywie udzieliło 7 badanych. Poza tym 2 respondentów wskazało na braki w zakresie promocji inicjatywy i jej członków, co przekłada się na utrzymującą się słabą rozpoznawalność marek klastra. Wymieniano również inne słabe strony inicjatywy klastrowej, takie jak: „wysokie koszty utrzymania klastra”, „zbyt mała inicjatywa klastra”, „zróżnicowana wielkość przedsiębiorstw i potrzeb”, czy silna konkurencyjność innych inicjatyw i podmiotów.

Wśród mocnych stron najczęściej pojawiały się te związane z promowaniem współpracy, a w istocie budowaniem zaufania pomiędzy uczestnikami i oddziaływanie w ten sposób na tworzenie się kapitału społecznego. To ważne zadania, jednak należy podkreślić, iż są charakterystyczne dla wczesnego etapu rozwoju inicjatyw klastrowych. W pewnym stopniu podobnie można interpretować wypowiedzi wskazujące jako mocną stronę różnorodność podmiotów wchodzących w skład inicjatywy, czy lepszy dostęp do różnego typu usług doradczych, najczęściej wynikający z obecności tego typu instytucji w strukturze klastra. W gruncie rzeczy wszystko to są pozytywne przejawy samego zawiązania inicjatywy. Zdecydowanie mniejsze znaczenie wśród mocnych stron przypisuje się osiągnięciom samych inicjatyw klastrowych. Jednak i te aspekty pojawiły się w ocenach koordynatorów (wzrost innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw). Struktura mocnych stron świadczy o załączkowym jeszcze charakterze większości inicjatyw klastrowych, ale jednocześnie wskazuje, iż mogą po wstępnym zbudowaniu zaufania przechodzić do bardziej złożonych i w większym stopniu oddziałujących na konkurencyjność projektów rozwojowych.

Analiza układu wskazywanych słabych stron inicjatyw klastrowych (tabela 15.) pozwala zauważyć istotne rozbieżności opinii koordynatorów i przedsiębiorców biorących udział w badaniu. Ci pierwsi podkreślają najczęściej niewystarczającą ilość środków finansowych, a także – w powiązaniu z tym – wysokie koszty funkcjonowania. Natomiast w opiniach przedsiębiorców wśród słabych stron wyraźnie dominują te, które wynikają z trudności zaangażowania i właściwej komunikacji. W istocie ich formułowanie podważa częściowo, przynajmniej w odniesieniu do niektórych inicjatyw, deklaracje wskazujące mocne strony. Albowiem ten brak zaangażowania i trudności komunikacyjne w zasadniczej mierze mogą wynikać z faktu, iż proces budowania zaufania nie został jeszcze zakończony i trudno będzie przejść do etapu rozwojowego związanego z realizacją wspólnych komercyjnych projektów prorozwojowych. Można wnioskować, iż część inicjatyw nie wyszła jeszcze z fazy załączkowej wstępnego budowania zaufania i potrzebuje czasu na uformowanie się do osiągnięcia etapu rozwojowego.

ROZDZIAŁ VII

WSPÓŁPRACA PODMIOTÓW W INICJATYWACH KLASTROWYCH

7.1. Etapy procesu wytwórczego realizowane w podmiotach rdzenia inicjatywy klastrowej w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Wywiady z przedstawicielami inicjatyw klastrowych pokazują, że większość z nich (8 na 13 inicjatyw klastrowych) nie wypowiedziała się na temat tego, jakie stadia procesu wytwórczego są realizowane w podmiotach rdzenia klastrów twierdząc, że ich to nie dotyczy lub jest to zależne od przedmiotu produkcji (po 1 wskazaniu). Spośród koordynatorów, którzy zabrali głos w tej sprawie, panowała jednomyślność. Stwierdzili oni, iż w ramach przedsięwzięcia wszystkie stadia lub przeważająca część stadiów procesu wytwórczego odbywa się wewnątrz danego klastra. „Zdecydowana większość. Skupiamy podmioty, które samodzielnie wykonują produkt końcowy” – powiedział przedstawiciel Podlaskiego Klastra Bielizny. Zdaniem koordynatorów podmioty wchodzące w skład podlaskich klastrów odznaczają się więc kompleksowością działalności oraz stawiają na samowystarczalność, samodzielnie realizując cały proces wytwórczy. Taka opinia wydaje się jednak raczej nazbyt optymistyczna.

Może też, szczególnie biorąc pod uwagę bardzo wysoki udział braku odpowiedzi, wynikać z niepełnej świadomości łańcuchów tworzenia wartości, w których uczestniczą firmy klastra. Należy przypuszczać, iż poziom zarządzania strategicznego w przedsiębiorstwach, jak i w strukturach klastrowych w regionie, może być znacząco doskonałony. Metoda analizy łańcucha tworzenia wartości i poprawy swojej pozycji w jego ramach stanowi podstawowe narzędzie analizy strategicznej. Szczególnym problemem regionów słabiej rozwiniętych jest zajmowanie w łańcuchach tworzenia wartości niekorzystnej pozycji w zakresie wytwarzania produktów czy usług o niewielkiej innowacyjności i w konsekwencji wartości dodanej. Istnieje potrzeba wsparcia przedsiębiorstw i

struktur klastrowych w zakresie nowoczesnych metod zarządzania strategicznego.

7.2. Główne branże, z którymi powiązane są inicjatywy klastrowe w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Z wywiadów pogłębionych (IDI) z koordynatorami badanych klastrow wynika, iż głównymi branżami, z którymi powiązana jest największa liczba inicjatyw klastrowych są: budownictwo (3 klastry) oraz doradztwo i szkolenia (3 klastry). Z pierwszą z nich powiązane są: Wschodni Klaster Budowlany, Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny oraz Grajewski Klaster Przemysłowy. Z drugą natomiast Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej, Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu oraz Klaster Informatyczny InfoTech. W dalszej kolejności pod względem występowania inicjatyw klastrowych są branże: informatyczna (Klaster Informatyczny InfoTech, Klaster Otoczenia Biznesu) oraz maszyn rolniczych (Klaster Obróbki Metali, Północno-Wschodni Klaster Maszynowy).

Branże, z którymi są związane inicjatywy klastrowe, odzwierciedlają specyfikę struktury gospodarczej regionu. Dotyczy to budownictwa, przemysłu maszynowego i edukacji. Jednocześnie warto zauważyć, że brak jest inicjatyw powiązanych z branżami szczególnie charakterystycznymi dla województwa, a mianowicie branżą rolniczą i przetwórstwa spożywczego.

W ramach badania procesów współdziałania organizowanych przez inicjatywy klastrowe zostały sformułowane pytania dotyczące tego, z jakimi sektorami po stronie dostawców współpracują podmioty funkcjonujące w rdzeniu klastra/inicjatywy klastrowej oraz kwestii, z jakimi sektorami wspomagającymi współpracują podmioty funkcjonujące w rdzeniu klastra/inicjatywy klastrowej. Z wywiadów pogłębionych z koordynatorami klastrow wynika, iż po stronie dostawców podmioty funkcjonujące w rdzeniu klastra współpracują przede wszystkim z branżą elektroniczną (Fundacja „Klaster Polskie Jachty”, Klaster Obróbki Metali), materiałową (Klaster Obróbki Metali, Podlaski Klaster Bielizny) oraz z sektorami dostarczającymi półprodukty (Fundacja „Klaster Polskie Jachty”, Grajewski Klaster Przemysłowy). Reprezentant Północno-Wschodniego Klastra Edukacji Cyfrowej uznał, że trudno jednoznacznie zadeklarować, z jakim sektorem najbliższej współpracuje. Klaster Spożywczo-Przemysłowy nie chciał tego ujawnić. Natomiast przedstawiciele Klastra Instytucji Otoczenia Biznesu oraz Północno-Wschodniego

Klastra Maszynowego stwierdzili, że nie dotyczy ich to pytanie. Pozostałe podmioty współpracują po stronie dostawców z sektorami związanymi z profilem prowadzonej przez nie działalności (np. Klastr Informatyczny InfoTech z sektorem informatycznym). Widać więc, że istotna część podlaskich klastrów prowadzi działalność na tyle zróżnicowaną, iż podejmuje współpracę z firmami reprezentującymi branże odległe od głównego nurtu ich zainteresowań. Jednocześnie daje się zauważyć brak precyzyjnych odpowiedzi na pytanie o branże powiązane z działalnością firm rdzenia klastra. Wynika z tego, iż współpraca, czy optymalizacja powiązań z dostawcami nie była zapewne w polu szczególnej uwagi działań struktur klastrowych.

Z wywiadów pogłębionych z koordynatorami klastrów wynika jedynie, iż podmioty funkcjonujące w rdzeniu klastra najczęściej współpracują z sektorem wspomagającym, związanym z promocją i marketingiem (Klastr Otoczenia Biznesu, Północno-Wschodni Klastr Edukacji Cyfrowej, Podlaski Klastr Bielizny) oraz transportem (Podlaski Klastr Piekarniczy, Klastr Obróbki Metali, Grajewski Klastr Przemysłowy). Nieco mniejsze znaczenie mają sektor informatyczny (Klastr Otoczenia Biznesu, Podlaski Klastr Bielizny) oraz sektor produkcji opakowań (Grajewski Klastr Przemysłowy, Podlaski Klastr Bielizny). Wydaje się, iż analiza sektorów dostawców i odbiorców rdzeniowych firm inicjatyw klastrowych i optymalizacja tych powiązań z nimi stanowi jeszcze obszar działania, który może być przedmiotem współpracy i doskonalenia.

7.3. Charakterystyka powiązań kooperacyjnych inicjatyw klastrowych w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Przedmiotem badania były powiązania kooperacyjne wewnątrz klastra/inicjatywy klastrowej. Z wywiadów pogłębionych z koordynatorami klastrów wynika, iż powiązania kooperacyjne wewnątrz klastra mają bardzo zróżnicowany charakter. Dwa podmioty (Klastr Otoczenia Biznesu oraz Klastr Marek Turystycznych Polski Wschodniej) zadeklarowały, że powiązania te polegają na konsolidacji wewnętrznej i w konsekwencji zewnętrznej aktywności we wszystkich aspektach działalności reprezentowanych przez firmy członkowskie. Również dwóch przedstawicieli inicjatyw (Klastr Informatyczny InfoTech oraz Grajewski Klastr Przemysłowy) stwierdziło, że posiadają one powiązania kooperacyjne na zasadzie wzajemnego, wielostronnego przepływu wiedzy. Wśród wymienianych jednostkowo powiązań można wyróżnić jeszcze: umowy o wspólnym dokonywaniu zakupów, prowadzeniu współpracy w zakre-

sie działalności badawczo-rozwojowej, czy zapewnieniu przepływu wiedzy. Koordynator Północno-Wschodniego Klastra Edukacji Cyfrowej zadeklarował zaś luźną współpracę o charakterze doraźnym („współpraca luźna, w zależności od potrzeby, zwornikiem jest lider i biuro, ono organizuje spotkania”), zaś przedstawiciel Podlaskiego Klastra Bielizny stwierdził wprost, że w reprezentowanej przez niego inicjatywie nie istnieją powiązania kooperacyjne pomiędzy poszczególnymi podmiotami.

Odpowiedzi koordynatorów klastrów na temat powiązań kooperacyjnych w klastrach najczęściej odzwierciedlały procesy przepływu informacji, czy bliżej niesprecyzowanego procesu konsolidacji oraz zewnętrznej aktywności. W istocie tego typu odpowiedzi nie wypełniają pojęcia kooperacji gospodarczej. Tylko w pojedynczych przypadkach zadeklarowano konkretne procesy kooperacyjne w sferze dokonywania wspólnych zakupów oraz prowadzenia prac badawczo-rozwojowych. Zatem w świetle informacji uzyskanych od koordynatorów klastrów można stwierdzić, iż najczęściej nie rozwinęły się jeszcze w podlaskich inicjatywach klastrowych realne procesy kooperacji gospodarczej. Świadczy to o wczesnym etapie rozwoju powiązań klastrowych w regionie.

Szczególnym obszarem aktywności klastrów w świetle doświadczeń światowych jest wsparcie współpracy przedsiębiorstw ze sferą B+R. W badaniu poddano ocenie czy inicjatywa klastrowa lub przedsiębiorstwa do niej należące współpracowały z jednostką B+R lub instytucją otoczenia biznesu oraz jakiego obszaru dotyczyła ta współpraca. Z wywiadów pogłębionych z koordynatorami klastrów wynika, że 6 z tych, które wzięły udział w badaniu, prowadzi aktywną współpracę z jednostkami typu B+R. Dotyczy ona najczęściej prowadzenia wspólnych badań w zakresie związanym z merytorycznymi zainteresowaniami poszczególnych firm (4 odpowiedzi). Odzwierciedla to wypowiedź koordynatora Wschodniego Klastra Budowlanego: „druga firma (...) kupuje niemiecki preparat do czyszczenia, już rozmawiamy z Politechniką, żeby wyprodukować taki płyn sami”. Współpraca z instytucjami sfery B+R jest więc, biorąc pod uwagę wczesny etap rozwoju inicjatyw i względną słabość sektora B+R w regionie, znacząca. Wydaje się, iż wynika to po części z charakteru programów wspierających klastering w regionie, w szczególności Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej, który wspierał współpracę klastrów z instytucjami naukowymi. Można zauważyć, iż taka forma wsparcia rozwoju klastrów przynosi oczekiwane efekty, pomimo wskazanych obiektywnych trudności.

Więcej, bo 8 inicjatyw klastrowych deklaruje współpracę z instytucjami otoczenia biznesu. Co interesujące, najczęściej dotyczy ona aspektów technologicznych. Prowadzą ją między innymi Klaster Informatyczny InfoTech i Klaster Obróbki Metali. Z deklaracji koordynatorów klastrów wynika, iż problemy technologiczne rozwiązują nie w pojedynkę, a poprzez kontakt z innymi podmiotami, także podobnymi do siebie.

W badaniach nie udało się zidentyfikować zbyt wielu efektów współpracy klastrów w sferze B+R, które konkretnie podnosiłyby poziom innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw, członków klastrów. Wynika to nie tylko z wczesnego etapu rozwoju samych klastrów, ale także krótkiego najczęściej okresu współpracy z instytucjami sfery B+R, a jednocześnie stosunkowo długiego z natury procesu badawczo-rozwojowego. Wśród jednostkowych odpowiedzi należy odnotować, iż współpraca ta dotyczyła m.in. współpracy technologicznej i możliwości wdrażania przy ich pomocy nowych projektów (Klaster Informatyczny InfoTech) czy badań nad produktami (Klaster Spożywczo-Przemysłowy). Niemniej jednak można odnotować, iż w połowie podlaskich klastrów nastąpiło zainicjowanie współpracy w sferze badawczo-rozwojowej z instytucjami naukowymi i instytucjami otoczenia.

7.4. Stan współpracy inicjatyw klastrowych poza regionem w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Z wywiadów pogłębionych z koordynatorami klastrów wynika, iż jeśli chodzi o współpracę z podmiotami zewnętrznymi spoza regionu, to klastry skupiają się bardziej na kooperacji zagranicznej niż tej z polskimi odpowiednikami z innych regionów kraju. Współpracę na poziomie krajowym zadeklarowały 4 klastry: Klaster Spożywczo-Przemysłowy współpracujący z analogicznym klastrem z Poznania; Grajewski Klaster Przemysłowy stara się nawiązywać kontakty „na poziomie rządowym”; Klaster Otoczenia Biznesu współpracuje z agencjami rozwoju regionalnego z innych województw. Natomiast współpracę z partnerami zagranicznymi zadeklarowało 8 klastrów, z czego w przypadku 3 dotyczy ona wyjazdów na misje handlowe i wstępnego nawiązywania relacji. Są to: Klaster Informatyczny InfoTech, Fundacja „Klaster Polskie Jachty” oraz Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu. Koordynator tego ostatniego stwierdza: „jeździmy na misje, nawiązujemy kontakty, każdy coś wnosi – piszemy list intencyjny, po drugim wyjeździe zaprzyjaźniamy się, po trzecim snujemy plany, wymieniamy doświadczenia, podglądamy się wzajemnie w działaniach”. Klaster Obróbki Metali wymienia się

doświadczeniami z partnerami z Litwy i Włoch, Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny prowadzi rozmowy z przedstawicielem klastra ekoenergetycznego z Hiszpanii, zaś Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej współpracuje z Uniwersytetem w Connecticut. Wschodni Klaster Budowlany nie chce zdradzać szczegółów związanych ze współpracą, z kolei Podlaski Klaster Bielizny deklaruje szeroką współpracę z wszelkimi podmiotami niezależnie od ich miejsca pochodzenia. Jego koordynator mówi: „nie kierujemy się przy wyborze pochodzeniem regionalnym. Jak jest ciekawy materiał, to z zagranicy zamawia się. Jak ktoś zrobi ciekawą stronę IT, to nie ma znaczenia, czy jest z Wrocławia czy Białegostoku”. Podlascy uczestnicy klastrów rozumieją więc istotę globalizacji oraz integracji rynków. Starają się rozszerzać swoją działalność na inne kraje m.in. poprzez: prezentowanie tam swej oferty oraz zawieranie kontaktów biznesowych z partnerami zagranicznymi.

7.5. Podmioty, z którymi powinna zostać nawiązana w przyszłości współpraca przez inicjatywę klastrową w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

W wywiadach pogłębionych koordynatorzy klastrów wskazują, że reprezentowane przez nich klastry w przyszłości pragną współpracować głównie z instytucjami badawczo-rozwojowymi (4 wskazania). Chęć taką wyrażają: Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny, Klaster Informatyczny InfoTech, Grajewski Klaster Przemysłowy, Klaster Obróbki Metali. Współpracę z innymi klastrami chętnie podjęłyby 3 podmioty: Wschodni Klaster Budowlany, Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny oraz Klaster Otoczenia Biznesu, przy czym przedstawiciel tego ostatniego deklaruje: „z wszystkimi klastrami w tym kraju już współpracowałem”. Stworzenie lub uczestnictwo w parku przemysłowym było celem Grajewskiego Klastra Przemysłowego oraz Fundacji „Klaster Polskie Jachty”. Podlaskie klastry wykazują nie tylko dążenia innowacyjne, przejawiające się chęciami do kooperacji z ośrodkami naukowymi, ale też osiągnęły pewien stopień dojrzałości przezwyciężając tendencję do rywalizacji, objawiającej się gotowością do współpracy z analogicznymi przedsięwzięciami zarówno w kraju, jak i poza jego granicami.

7.6. Podmioty, z którymi współpracują instytucje otoczenia biznesu należące do inicjatyw klastrowych

Celem dokonania oceny rozwoju procesów współpracy w podlaskich klastrach w sposób jak najbardziej szeroki, o postrzeganie tych procesów poproszono także przedstawicieli instytucji otoczenia, w tym jednostek naukowych wchodzących w skład klastrow. Przeprowadzono badanie, którym IDI objęto 39 podmiotów. Pierwsze pytanie dotyczyło tego, z jakimi podmiotami poszczególne instytucje współpracują w ramach inicjatywy klastrowej. Odpowiedzi nie odzwierciedlały charakteru instytucji czy podmiotów gospodarczych, których dotyczyła współpraca, lecz wskazywały konkretne podmioty, z którymi wystąpiła współpraca.

Co ciekawe, podmioty otoczenia w ujęciu ilościowym najchętniej wydają się współpracować pomiędzy sobą, a szczególnie z Politechniką Białostocką (7 instytucji), Polskim Stowarzyszeniem Doradczym i Konsultingowym (3 instytucje), Wyższą Szkołą Finansów i Zarządzania (3 instytucje), firmą Vikking (3 instytucje), Podlaską Fundacją Rozwoju Regionalnego (3 instytucje), Zespołem Szkół Elektrycznych w Białymstoku (3 instytucje). Znacznie mniej wskazań było na konkretne firmy: Samasz (3 instytucje), AC (3 instytucje). Także niewiele było wskazań na współpracę instytucji otoczenia biznesu z podmiotami samorządowymi (3 przypadki).

Przedmiotem badania było zgłębienie, na czym polega współpraca instytucji otoczenia w ramach klastra. Odpowiedzi przedstawicieli instytucji otoczenia w znacznej części okazały się wysoce ogólne. Wykazały, iż współpraca ta polega na „realizacji wspólnych przedsięwzięć”. Takiej odpowiedzi udzieliło 6 respondentów. Natomiast konkretną, zidentyfikowaną formą współpracy w ramach inicjatyw klastrowych, w której uczestniczyły instytucje otoczenia były szkoleniach (6 respondentów). W dalszej kolejności wskazywano na możliwość współpracy w zakresie badań naukowych (5 inicjatyw), wykorzystywania półproduktów i materiałów dostarczanych przez partnerów z klastra do produkcji własnych towarów (3 inicjatywy), wspólną promocję (3 inicjatywy), wewnętrzne doradztwo (3 inicjatywy), wymianę doświadczeń (3 inicjatywy), wymianę pracowników (3 inicjatywy), kontakt z praktyką (3 inicjatywy), a także obsługę biurowo-administracyjną (2 inicjatywy), czy też druk materiałów (2 inicjatywy).

7.7. Skutki współpracy instytucji otoczenia biznesu w ramach inicjatyw klastrowych w opinii przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu

Rozpoznanie skutków współpracy klastrowej zostało przeanalizowane także z perspektywy instytucji otoczenia biznesu, w tym jednostek naukowych. Na 39 badanych 9 podało pozytywne odpowiedzi w zakresie skutków współpracy klastrowej dla swoich instytucji. Wśród najważniejszych skutków współpracy dla instytucji otoczenia biznesu wskazywano najczęściej na wymianę informacji (4 instytucje) oraz wspólne rozpoznawanie potrzeb rynkowych (4 inicjatywy). W dalszej kolejności była to współpraca finansowa (3 instytucje), polegająca na poszerzeniu kontaktów (2 instytucje), wzajemnym przepływie wiedzy (2 instytucje) oraz wspieraniu promocji działalności każdego z podmiotów (2 instytucje). Doceniono też umożliwienie podmiotom związanym z edukacją kontaktu z praktyką (2 instytucje). Podawane przez respondentów pozytywne skutki można ocenić jako formułowane stosunkowo ogólnie. W niewielu przypadkach udało się uzyskać informacje o konkretnych efektach czy przykładach dobrych praktyk współpracy instytucji otoczenia w ramach klastrów.

W wywiadach IDI przedstawiciele instytucji otoczenia biznesu stwierdzili, że obustronna współpraca rodzi także skutki dla ich partnerów. Wskazywano tu na korzyści z tytułu: badań naukowych (2 wskazania), usług doradczych (2 wskazania), przepływu wiedzy (2 wskazania) oraz możliwości darmowego korzystania z profesjonalnych laboratoriów i obsługującej je fachowej kadry (2 wskazania). Należy uwzględnić, iż tego typu pozytywne wskazania dotyczyły stosunkowo niewielu respondentów.

Przedstawiciele instytucji otoczenia byli też pytani o to, jakie pozytywne skutki ich udziału w inicjatywie klastrowej pojawiły się dla samej inicjatywy. Z wywiadów pogłębionych wynika, że skutkami dla inicjatywy klastrowej miały być nawiązanie wielostronnej współpracy (4 wskazania) oraz wzajemne inspirowanie się (2 wskazania). W trakcie wywiadów wymieniano także: umożliwienie łatwiejszego podejmowania decyzji, rozbudzanie świadomości, wzajemne wsparcie w czasach kryzysu, mocniejszy głos wobec instytucji państwowych, udostępnianie swoich kontaktów, wymianę doświadczeń, a także doskonalenie usług, produktów i procesów. Także w tym wymiarze nie podano konkretnych przykładów osiągniętych efektów, konkretnych dobrych praktyk pozytywnego wpływu instytucji otoczenia na konkurencyjność czy innowa-

cyjność klastra. Odpowiedzi respondentów ponownie miały charakter wysoce ogólny. Może to wynikać ze sposobu udzielania wywiadów, być może niedostatecznej dociekliwości ankietatorów, ale może też oznaczać, iż przedstawiciele instytucji uczestniczących w strukturach klastrowych nie osiągnęli konkretnych efektów zarówno dla siebie, jak i dla struktur klastrowych.

7.8. Czynniki wspierające i utrudniające współpracę instytucji otoczenia biznesu w ramach inicjatyw klastrowych w opinii przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu

Z wywiadów pogłębionych z przedstawicielami instytucji otoczenia biznesu wynika, że za czynniki w największym stopniu ułatwiające współpracę w ramach inicjatywy uznano częste, cykliczne kontakty (11 wskazań). „Bezpośrednie kontakty: seminaria, spotkania, szkolenia – to najlepsza droga do dogadania się” – stwierdził przedstawiciel Stowarzyszenia Agroturystycznego Mazurska Kraina. Wskazywano również na wzajemną pomoc (3 wskazania), budowę zaufania (3 wskazania), środki pieniężne (3 wskazania), a także na łatwiejszą komunikację (2 wskazania) oraz pozytywne doświadczenia w dotychczasowej współpracy (2). Uzyskano także pojedyncze wskazania na uwarunkowania kulturowe – „Wielu naszych przedsiębiorców bardziej utożsamia się z Białymstokiem niż Olsztynem” – stwierdził przedstawiciel Klastra Mazurskie Okna. Zdecydowana większość podmiotów wskazała na konieczność bezpośredniego kontaktowania się przedstawicieli podmiotów skupionych wokół klastrów. Oznacza to, że jest wola współpracy, która może być zagospodarowana w toku dalszego istnienia klastrów. Ludzie z różnych branż i sektorów regularnie spotykając się, nawet na stopie nieformalnej, będą mieli więcej okazji do wypracowania wspólnych stanowisk czy realizacji rodzących się pomysłów.

Z wywiadów pogłębionych z przedstawicielami instytucji otoczenia wynika, że wskazane zostały bariery w największym stopniu utrudniające, ich zdaniem, współpracę w ramach inicjatywy. Najczęściej wskazywaną przeszkodą okazał się brak pieniędzy (11 wskazań). Kolejnymi trudnościami były: nadmierna konkurencja wewnątrz klastra (3 wskazania), bariery systemowe rozumiane jako nieodpowiednie działania władz na szczeblu państwowym (3 wskazania), odległość pomiędzy współpracującymi podmiotami, zbyt skomplikowane prawo (3 odpowiedzi), a także brak umiejętności patrzenia na klaster przez pryzmat szerszy niż własna firma (2 wskazania), czy podejmowanie decyzji wyłącz-

nie przez pryzmat podmiotu dominującego (2 odpowiedzi). Warto zwrócić uwagę na niemal jednogłośnie zadeklarowanie przez przedstawicieli inicjatyw kłopotów finansowych. To może sygnalizować, iż instytucje otoczenia nie najlepiej radzą sobie na rynku komercyjnym i oczekują, iż właściwe funkcjonowanie struktur klastrowych wymaga dodatkowego zasilania finansowego. Pewnym wyjaśnieniem tej sytuacji jest niewielki potencjał ekonomiczny podlaskich przedsiębiorstw i w konsekwencji wysoce ograniczony popyt na usługi instytucji otoczenia biznesu. W pewnym zakresie zasadne wydaje się więc wsparcie ze strony władz regionalnych i lokalnych usług świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu.

7.9. Działania, które mogą usprawnić współpracę instytucji otoczenia biznesu w ramach inicjatyw klastrowych w opinii przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu

Celem usprawnienia współpracy instytucji otoczenia biznesu z innymi podmiotami w ramach inicjatywy klastrowej, zdaniem respondentów, należy zatroszczyć się o większą przychylność władz (5 wskazań) oraz stabilizację przepisów prawnych (4 wskazania). Duże znaczenie ma krzewienie świadomości na temat istoty i celów istnienia klastrow (3 wskazania) oraz stworzenie płaszczyzny trwałej współpracy między uczelniami i przedsiębiorstwami (3 wskazania), na co wskazuje m.in. przedstawiciel Państwowej Wyższej Szkoły Informatyki i Przedsiębiorczości mówiąc, że „chodzi o to, żeby obydwie strony – i uczelnie, i przedsiębiorcy – dostrzegły potencjalne efekty współpracy. Klaster może być płaszczyzną, która może to umożliwić”. Duże znaczenie ma także rozwijanie wzajemnej współpracy (3 wskazania). Jak zauważył przedstawiciel Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania: „Kluczowe jest rozwijanie ducha współpracy, wspólnych inicjatyw”. Przedstawiciele instytucji otoczenia biznesu wskazują, że należy dążyć przede wszystkim do likwidacji owych barier.

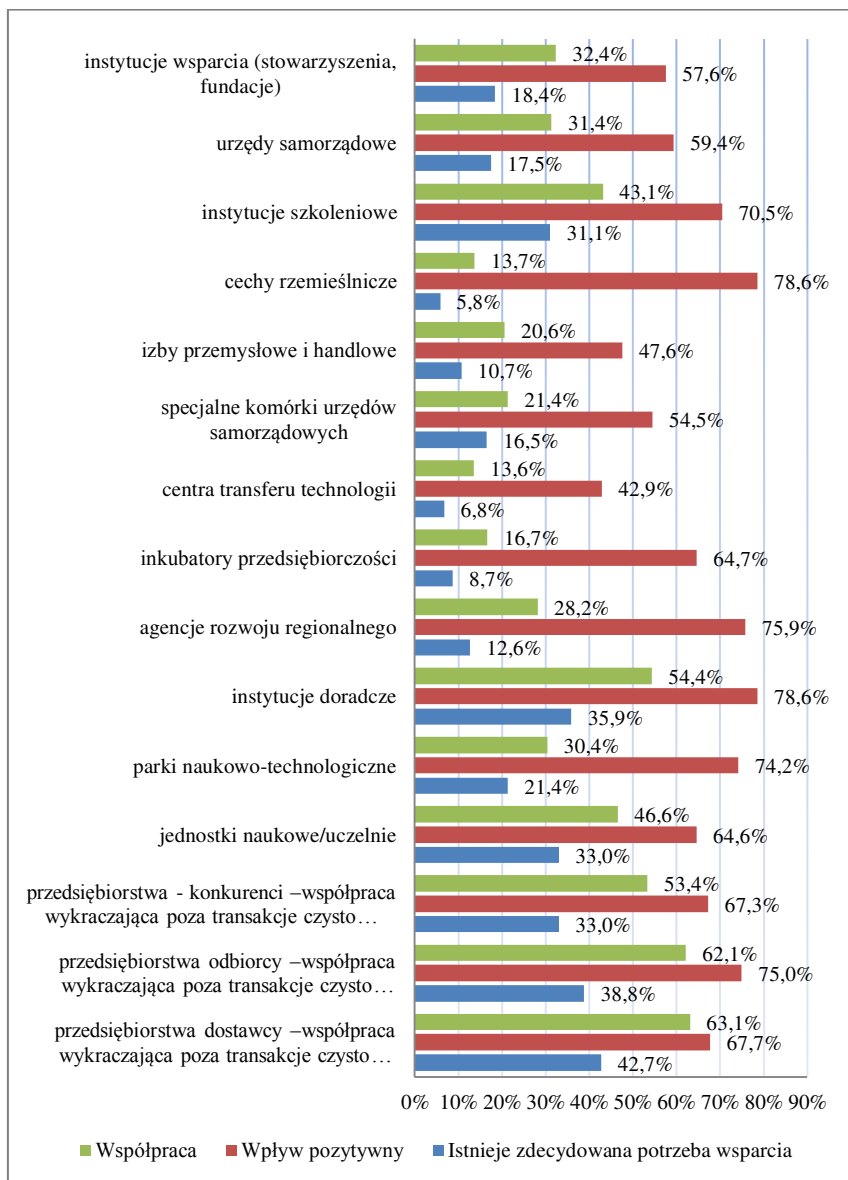
Przedstawiciele instytucji otoczenia biznesu wyraźnie wskazują, iż rozwojowi współpracy w ramach struktur klastrowych sprzyjałaby przychylność, czy zachęta ze strony władz regionalnych i lokalnych. Ponadto dostrzegają potrzebę większej promocji idei klasteringu. Bardzo ciekawym aspektem, który pojawił się w głosach badanych, jest potrzeba stworzenia trwałej płaszczyzny współpracy pomiędzy uczelniami i przedsiębiorstwami.

7.10. Podmioty, z którymi współpracują przedsiębiorstwa należące do inicjatyw klastrowych

Opinie koordynatorów klastrow oraz przedstawicieli instytucji otoczenia dotyczące współpracy w ramach klastrow mogą być najbardziej miarodajnie zweryfikowane poprzez informacje uzyskane od przedsiębiorstw. W istocie bowiem współpraca przedsiębiorstw z różnymi typami podmiotów może wzmacniać ich innowacyjność i konkurencyjność. Kluczowe jest, na ile obecność w klastrze przyczyniła się do rozwoju relacji współdziałania z innymi podmiotami.

Odpowiedź na powyższe pytanie musi uwzględnić analizę tego, z jakimi podmiotami w ogóle współpracują badane przedsiębiorstwa należące do inicjatyw klastrowych. W związku z tym kolejną częścią badania była analiza współpracy firm – członków inicjatyw klastrowych – z innymi podmiotami z wykorzystaniem metody PAPI. W pierwszej kolejności próbowano ustalić typ podmiotów, z jakimi prowadzą współpracę przedsiębiorstwa należące do poszczególnych inicjatyw klastrowych.

Najczęściej ma miejsce współpraca z odbiorcami i dostawcami. Należy podkreślić, iż dotyczyła ona zachowań wykraczających poza proste transakcje rynkowe. Na taką formę partnerskich relacji z dostawcami wskazało 63,1% badanych. Jeśli chodzi o współpracę z odbiorcami realizuje ją 62,1%. Można ocenić, iż stosunkowo wysoki odsetek przedsiębiorstw utrzymuje relacje współpracy z dostawcami i odbiorcami. Z punktu widzenia oddziaływania struktur klastrowych na te relacje istotne są odpowiedzi przedsiębiorstw, które posiadają tego typu powiązania, czy na ich ukształtowanie się miał pozytywny wpływ udział w strukturze klastrowej. Okazuje się, iż taki wpływ odnotowano w przypadku 67,7% (tych którzy posiadali takie relacje) w relacjach z dostawcami i aż w 75,0% przedsiębiorstw w odniesieniu do relacji z odbiorcami. Oznacza to zarówno wysoki udział relacji współdziałania w układzie z dostawcami i odbiorcami, jak też wysoką ocenę pozytywnego wpływu na te relacje uczestnictwa w inicjatywach klastrowych (wykres 8.).

Wykres 8. Współpraca przedsiębiorstw z innymi podmiotami

Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

Inną grupą podmiotów, z którymi posiadają powiązania badane firmy, okazały się instytucje doradcze. Ma z nimi nawiązaną współpracę ponad połowa (54,4%) przedstawicieli przedsiębiorstw. Co szczególnie

istotne, relacje z tym typem podmiotów, zgodnie z deklaracjami firm, w prawie 79% przypadków są także wynikiem uczestnictwa w inicjatywie klastrowej.

Jako wysoce interesujące można uznać, iż ponad połowa podmiotów (53,4%) współpracuje z konkurentami. Mówimy w tym przypadku o tak zwanej koopetycji. Nie może dziwić, iż w tym przypadku również wysoki okazał się wpływ oddziaływania inicjatyw klastrowych, bowiem odczuło go ponad 67% przedsiębiorstw wchodzących w relacje koopetycji. Takie wskazanie należy ocenić pozytywnie, gdyż kluczową cechą inicjatyw klastrowych i klastrów gospodarczych jest fakt, że podmioty zarówno ze sobą współpracują, jak i konkurują. Biorąc pod uwagę poszczególne klastry, których przedsiębiorstwa były badane można zauważyć, iż na współpracę z konkurentami wskazało najwięcej podmiotów z Klastra Marek Turystycznych Polski Wschodniej (78,9%). Również trzy czwarte przedsiębiorstw z Podlaskiego Klastra Bielizny (75,0%) prowadzi taką kooperację. Współpracuje z innymi, konkurencyjnymi firmami także 61,1% podmiotów reprezentujących Wschodni Klaster Budowlany. Najrzadziej na prowadzenie współpracy z konkurentami wskazywali przedstawiciele Klastra Obróbki Metali (35,3%).

Uzyskane wyniki wskazują, iż znaczna część przedsiębiorstw należących do klastrów w kształtowaniu swoich relacjach z dostawcami, odbiorcami, a nawet konkurentami wykracza poza relacje czysto rynkowe i tworzy relacje współpracy. Zgodnie z deklaracjami w przypadku około trzech czwartych z nich na kształtowanie się tego typu relacji ma pozytywny wpływ funkcjonowanie w strukturze klastrowej. Klastry odgrywają więc pozytywną rolę w kształtowaniu się powiązań relacyjnych w układach rynkowych. Badanie ujawniło także, że w powiązaniach z innymi typami podmiotów współpraca okazała się znacznie rzadsza.

Wśród innych podmiotów, z którymi prowadzona jest współpraca i na które wskazywali respondenci, znalazły się jednostki naukowe i uczelnie (46,6%), instytucje szkoleniowe (43,1%). Najrzadziej współpracowano z centrami transferu technologii (13,6%) oraz cechami rzemiosł (13,7%). Warto też zwrócić uwagę, że z urzędami samorządowymi współpracowało jedynie 31,4% podmiotów. Na taką współpracę wskazywały przede wszystkim podmioty z Podlaskiego Klastra Bielizny (62,5%) oraz z Klastra Obróbki Metali (47,0%). Z tą grupą nie współpracował żaden z biorących udział w badaniach przedsiębiorca z Klastra Instytucji Otoczenia Biznesu. Jeśli chodzi o Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej tylko 5,26% jego uczestników – przedsiębiorstw – deklaruje współpracę z urzędami samorządowymi. Spośród

badanych 8,8% podmiotów nie współpracuje z żadnym ze wskazanych w ankiecie badawczej PAPI rodzajem podmiotów.

Choć generalnie, jak wskazano wyżej, udział przedsiębiorstw współpracujących z innymi podmiotami niż dostawcy, odbiorcy nie okazał się znaczący, to właśnie dzięki inicjatywnie klastrowej możliwe było nawiązanie współpracy na przykład z instytucjami doradczymi oraz cechami rzemiosł (po 78,6% odpowiedzi respondentów, którzy taką współpracę deklarowali). Inicjatywy klastrowe wpłynęły także na rozwój współpracy z agencjami rozwoju regionalnego w przypadku w 75,9% podmiotów z 28% deklarujących taką współpracę. Wysoki był też ich udział w stymulowaniu współpracy z parkami naukowo-technologicznymi (74,2%). Należy przy tym pamiętać, że udział firm deklarujących taką współpracę łącznie wyniósł 30% (choć i tak poziom wskazań w tym zakresie może zastanawiać, ze względu na niewielką obecność parków naukowo-technologicznych w regionie).

Najniższy odsetek podmiotów wskazał na pozytywny wpływ inicjatywy klastrowej na współpracę z centrami transferu technologii (42,9%). Może to wynikać przede wszystkim z faktu, iż niewiele tego rodzaju podmiotów funkcjonuje na terenie województwa podlaskiego. Często też ich poziom działania nie jest wystarczająco zadowalający z perspektywy wielu przedsiębiorstw, a także występują bariery w obszarze wiedzy dotyczącej tego, jakiego rodzaju korzyści można uzyskać z kooperacji z nimi.

Znaczący okazuje się pozytywny wpływ udziału w inicjatywie klastrowej na współpracę z urzędami samorządowymi (59,38%) oraz specjalnymi komórkami urzędów samorządowych (54,55%). Nadal jednak należy pamiętać, iż wskazane odsetki dotyczą tylko niewielkiej części przedsiębiorstw, które utrzymywały współpracę z tymi podmiotami. Na pozytywny wpływ inicjatywy na współpracę z urzędami samorządowymi wskazywali przede wszystkim przedstawiciele Podlaskiego Klastra Bielizny (55,6%).

Można podsumować, iż inicjatywy klastrowe wywierają pozytywny wpływ w zakresie nawiązywania współpracy przedsiębiorstw z wszystkimi podmiotami z otoczenia. Współpraca ta posiada jednak znaczący poziom przede wszystkim w relacjach z dostawcami i odbiorcami oraz konkurentami. W praktyce w kształtowaniu tych relacji oddziaływanie struktur klastrowych okazuje się najważniejsze. Ponieważ relacje współdziałania z innymi rodzajami podmiotów są znacznie rzadsze, także realny wpływ na nie klastrów należy ocenić niżej.

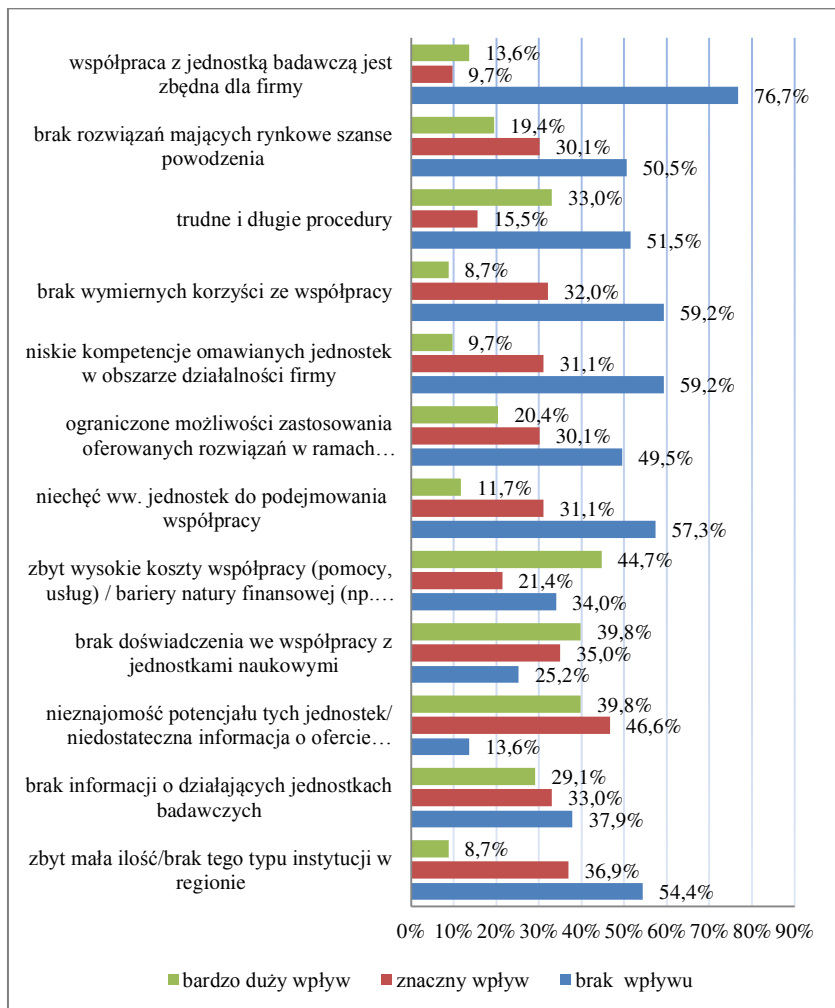
Celem pogłębienia analizy poproszono przedsiębiorstwa uczestniczące w badaniu o wskazanie, czy oczekują/potrzebują od inicjatywy klastrowej, do której należą, wsparcia rozwoju współpracy z poszczególnymi wyżej wzmiankowanymi typami podmiotów. Generalnie jeśli chodzi o te oczekiwania należy ocenić, iż nie są one bardzo powszechne. Mimo istnienia inicjatyw klastrowych i możliwości współpracy w ich ramach z innymi rodzajami podmiotów większość badanych przedsiębiorstw nie uważa, aby była silna potrzeba takiego wsparcia. Ten stan rzeczy może wynikać z jednej strony z „wystarczającego”, zdaniem przedstawicieli firm, poziomu współpracy z innymi, jak i chociażby z niedostrzegania możliwości pomocy w tym zakresie ze strony inicjatywy klastrowej, której są członkiem.

Najwięcej wskazań na „zdecydowaną potrzebę wsparcia” otrzymano od 42,7% podmiotów w zakresie oczekiwań wsparcia współpracy z dostawcami i od 38,8% respondentów współpracy z odbiorcami. Co trzecia firma posiadająca doświadczenie w zakresie współpracy z instytucjami doradczymi (35,9%) chciałaby, aby klastry nadal wspierały ją w tym zakresie. Nieco mniej, bo 33,0% respondentów uważa, że konieczna jest pomoc w nawiązaniu kooperacji z konkurentami oraz jednostkami naukowymi i uczelniami. Najmniej wskazań co do tego rodzaju oczekiwań dotyczyło współpracy z inkubatorami przedsiębiorczości (8,7%) i cechami rzemieślniczymi (5,8%). Uzyskany w badaniu poziom oczekiwań w zakresie odczuwanej potrzeby wsparcia powiązań firm z innymi podmiotami okazuje się niski. Ponownie można to wyjaśnić raczej niepełnym zrozumieniem czy to samych korzyści współpracy, czy też możliwości oddziaływania struktur klastrowych. Zasadne byłoby zatem prowadzenie działań promujących korzyści wynikające z sieciowania przedsiębiorstw oraz możliwości rozwoju tych relacji w ramach struktur klastrowych, ale także aliansów strategicznych i innych form współpracy.

7.11. Bariery współpracy przedsiębiorstw inicjatyw klastrowych z instytucjami otoczenia oraz władzami samorządowymi

Współpraca podmiotów może zawsze napotykać różnego rodzaju utrudnienia. Część z nich może być w pewnym stopniu niwelowana właśnie poprzez uczestnictwo podmiotów w inicjatywach klastrowych. Zapytani o bariery współpracy z instytucjami otoczenia biznesu i władzami samorządowymi, przedsiębiorcy udzielili licznych odpowiedzi w ramach badań metodą PAPI. Na wykresie 6. przedstawiono opinie badanych przedstawicieli przedsiębiorstw uczestników klastrow o bariery współpracy z instytucjami otoczenia biznesu.

Wykres 9. Bariery współpracy przedsiębiorstw z instytucjami otoczenia biznesu Współpraca przedsiębiorstw z innymi podmiotami



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

W opinii badanych czynnikiem szczególnie utrudniającym współpracę przedsiębiorstwa z innymi podmiotami są zbyt wysokie koszty współpracy oraz bariery finansowe związane z brakiem środków na np. badania zlecone czy zakup licencji. Odpowiedzi takiej udzieliło 44,7%. Ponadto tak jak przypuszczano wcześniej, problemem jest dość często brak doświadczenia we współpracy z jednostkami naukowymi oraz nieznajomość potencjału tych podmiotów, która może być związana

m.in. z niedostateczną informacją o ofercie jednostek badawczych. Na odpowiedzi takie wskazało po 39,8% badanych. Co trzeci badany uważa, iż utrudnieniem we współpracy są długie procedury i wysoki poziom ich trudności (33,3%).

Jednocześnie warto zwrócić uwagę na te czynniki, które były wskazywane najrzadziej, jako mające negatywny wpływ na współpracę z innymi podmiotami. Najniżej ocenione zostały brak wymiernych korzyści ze współpracy (8,7%), a także zbyt mała liczba, czy wręcz brak tego typu instytucji w regionie (8,7%). Nieznaczącym problemem są niskie kompetencje różnych zewnętrznych podmiotów w obszarze działalności danej firmy z konkretnej branży (9,7%).

Taki charakter odpowiedzi można ocenić pozytywnie, gdyż świadczą o zaufaniu podlaskich przedsiębiorców do potencjału instytucji otoczenia biznesu, a szczególnie uczelni wyższych oraz o wysokiej ocenie potencjalnych rezultatów współpracy. Jednocześnie wyraźnie wyodrębniły się czynniki utrudniające współpracę przedsiębiorstw z instytucjami otoczenia biznesu, do których prawie na równi można zaliczyć brak środków finansowych na współpracę, jak i trudności instytucjonalne, takie jak: nieznanostwo instytucji, brak doświadczeń we współpracy, czy długie procedury. Należy niewątpliwie poważnie rozpatrywać te opinie i podejmować działania zmierzające do niwelowania wskazanych barier.

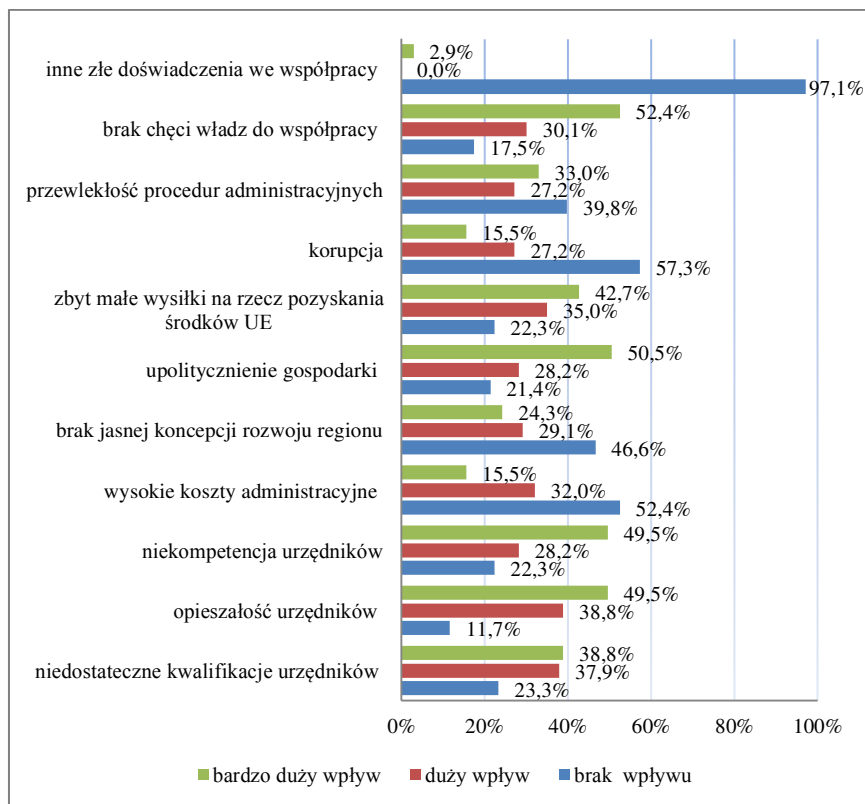
Oddzielnie została dokonana analiza opinii badanych przedsiębiorców na temat barier we współpracy z władzami samorządowymi. Spośród jedenastu potencjalnych czynników utrudniających tę współpracę tylko kilka zostało uznanych przez respondentów za dość istotne (wykres 10.).

Szczególne utrudnienie stanowi – w opinii przedstawicieli firm – brak chęci władz do współpracy. W zasadzie co drugi badany udzielił takiej odpowiedzi (52,4%). Równie dużo podmiotów stwierdziło, że problemem jest upolitycznienie gospodarki (50,5%). Trudności uwiadaczniają się – w opinii respondentów – również po stronie samych zasobów pracy, jakimi dysponują urzędy. Szczególnym problemem jest opieszałość, a także niekompetencja urzędników (po 49,5% odpowiedzi).

Wśród barier współpracy z władzami samorządowymi, które nie stanowią aż tak znaczącego utrudnienia wymienione zostały korupcja oraz wysokie koszty administracyjne (po 15,5% odpowiedzi na „bardzo duży wpływ” tych czynników). Innym czynnikiem, który zdaniem większości nie ma istotnego wpływu na współpracę, jest brak jasnej koncepcji

cji rozwoju regionu. Uzyskano w tym przypadku 46,6% badanych odpowiedzi „brak wpływu”.

Wykres 10. Bariery współpracy przedsiębiorstw z władzami samorządowymi



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

Należy zastrzec, iż relacjonowane wyniki badania PAPI nie opisują faktycznych stanów, w tym między innymi barier we współpracy na linii przedsiębiorcy – władze samorządowe, lecz są wyrazem subiektywnych opinii przedsiębiorców o ich stanie. Jednakże ten stan opinii jest także ważnym wyznacznikiem kształtowania się w regionie struktur klastrowych i generalnie sieci współpracy, czy nawet jeszcze ogólniej atrakcyjnego środowiska do prowadzenia działalności gospodarczej. Biorąc pod uwagę dodatkowo, iż w rankingach atrakcyjności inwestycyjnej region plasuje się jako jeden z najmniej atrakcyjnych, należy uwzględnić głosy przedsiębiorców i podjąć działania na rzecz intensyfikacji działań proprzedsiębiorczych, ale i kształtowania odpowiedniego

wizerunku władz regionalnych wszystkich szczebli. W tym procesie powinno się uwzględniać jak najszerszą współpracę z przedsiębiorstwami i ich organizacjami, w tym także z przedstawicielami struktur klastrowych. Podmioty te powinny być naturalnymi partnerami władz samorządowych wszystkich szczebli.

ROZDZIAŁ VIII

ROZWÓJ ZASOBÓW LUDZKICH PRZEDSIĘ- BIORSTW INICJATYW KLASTROWYCH

8.1. Zatrudnienie w podmiotach rdzenia klastra w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Inicjatywy klastrowe i klastry gospodarcze są ważnym obszarem, w którym następuje tworzenie nowych miejsc pracy. Koordynatorzy badanych klastrow zostały w związku z powyższym poproszeni o podanie, jakie jest zatrudnienie w podmiotach, które funkcjonują w rdzeniu klastra¹⁴. Odpowiedzi uzyskano od przedstawicieli 6 inicjatyw. Łącznie w podmiotach z tych inicjatyw zatrudnienie wyniosło około 11 095 pracowników, a zatem średnio 1 849,2 osób w inicjatywie klastrowej. Z odpowiedzi respondentów wynika, że najwięcej pracowników zatrudniają podmioty z Grajewskiego Klastra Przemysłowego (3 807 osób). Następny w kolejności znalazł się Północno-Wschodni Klaster Maszynowy (2 793 osoby), zaś trzeci był Klaster Obróbki Metali (2 344 osób).

Średni wzrost zatrudnienia w podmiotach funkcjonujących w rdzeniu klastra w 6 inicjatywach klastrowych, których respondenci udzielili odpowiedzi, wynosił 16,7% w ciągu ostatnich 2 lat. Największy przyrost zatrudnienia miał miejsce w podmiotach Klastra Instytucji Otoczenia Biznesu i wyniósł około 30%. O 24,6% wzrosło zatrudnienie podmiotów Klastra Obróbki Metali.

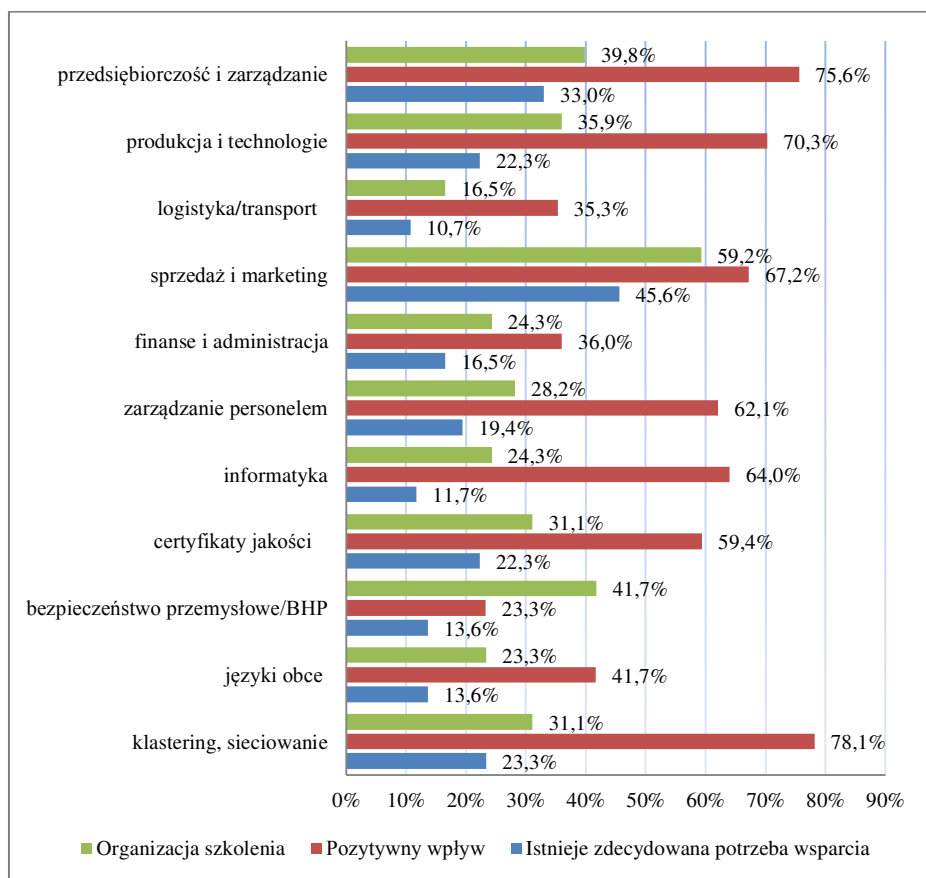
8.2. Szkolenia organizowane przez przedsiębiorstwa należące do inicjatywy klastrowej i wpływ inicjatywy na ich realizację

Ważnym wymiarem rozwoju struktur klastrowych i ich istotną funkcją jest oddziaływanie na rozwój zasobów ludzkich w przedsiębior-

¹⁴ Rdzeń klastra – podstawowe podmioty wytwórcze klastra/inicjatywy klastrowej z branży wiodącej dla klastra/inicjatywy klastrowej, np. dla Klastra Wołowiny rdzeń klastra stanowią będą producenci wołowiny, a nie producenci opakowań lub pasz.

stwach należących do klastra. W związku z tym kolejna część badania metodą PAPI dotyczyła rozwoju zasobów ludzkich w przedsiębiorstwach należących do badanych inicjatyw klastrowych. Szkolenia pracowników są ważnym elementem zarządzania zasobami ludzkimi w każdej organizacji. Wyniki odpowiedzi przedsiębiorstw dotyczące ich aktywności szkoleniowej zostały zaprezentowane na wykresie 11.

Wykres 11. Tematyka szkoleń organizowanych w ciągu ostatnich 2 lat, wpływ inicjatyw klastrowych na ich organizację oraz potrzeba wsparcia przez inicjatywy klastrowe



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

W badaniu próbowano przede wszystkim uchwycić, jak duża część przedsiębiorstw w ogóle organizuje szkolenia dla swoich pracowników w różnych obszarach tematycznych. Wyniki badań wskazują, że szkolenia są stosunkowo rzadko realizowane przez przedsiębiorstwa –

członków inicjatyw klastrowych. Jeśli już, to najczęściej dotyczą sprzedaży i marketingu. Tego rodzaju szkolenia miały miejsce w niemal dwóch trzecich przedsiębiorstw (59,2%). Poza nimi dwie piąte badanych (41,7%) wskazało na szkolenia z zakresu bezpieczeństwa przemysłowego i BHP, czyli obowiązkowe – wynikające z uregulowań prawnych. Nieco mniejszy odsetek przedsiębiorców wymienił szkolenia z zakresu przedsiębiorczości i zarządzania (39,8%). Następne w kolejności znalazły się szkolenia dotyczące produkcji oraz technologii niezbędnych do prowadzenia działalności w danej organizacji (35,9%). Jednocześnie jednak, co interesujące, najrzadziej wskazywane były szkolenia z zakresu logistyki i/lub transportu. Ich realizacja miała miejsce w 16,5% badanych przedsiębiorstw.

Godne uwagi jest, że stosunkowo duża liczba badanych podmiotów zorganizowała szkolenia mające na celu certyfikację jakości oferowanych usług i produktów (31,1%). Trzeba też stwierdzić, że pracownicy w co trzecim badanym podmiocie brali udział w ostatnich 2 latach w szkoleniach dotyczących klastringu (31,1%). Wiedza na temat klastrów i inicjatyw klastrowych rozpowszechniana jest najczęściej w ramach projektów, jakie realizują inicjatywy klastrowe na rzecz swoich członków.

Biorąc pod uwagę tempo zmian we wszystkich sferach działalności współczesnych przedsiębiorstw, poczynając od zmian rynkowych, a kończąc na zmianach technologicznych, udział w próbie badawczej przedsiębiorstw prowadzących szkolenia swoich pracowników należy uznać za niewystarczający. Rozumiejąc znaczenie kompetencji pracowników, jako współcześnie kluczowego czynnika innowacyjności i konkurencyjności firm, należy podejmować na poziomie regionalnym działania zachęcające przedsiębiorstwa do szerszego wykorzystywania szkoleń, także z zakresu technologii, zarządzania, technologii informatycznych, które są obecnie wykorzystywane przez przedsiębiorstwa inicjatyw klastrowych w stopniu niedostatecznym.

W powyższym kontekście szczególnego znaczenia nabrała analiza dotycząca wpływu udziału w inicjatywie klastrowej na aktywne uczestnictwo przedsiębiorstwa w organizacji różnych szkoleń. Wpływ ten, co nie może zaskakiwać, okazał się najwyższy w odniesieniu do szkoleń z zakresu klastringu i sieciowania, które najczęściej według uzyskanych odpowiedzi były zasługą udziału podmiotu w inicjatywie klastrowej (78,1%). Również w ramach inicjatyw uzyskano możliwość udziału pracowników podmiotów w szkoleniach z zakresu przedsiębiorczości i zarządzania (75,6%). Nieco rzadziej firmy odnotowywały pozy-

tywny wpływ inicjatywy na udział w szkoleniach z zakresu produkcji i technologii związanej z danym przedsiębiorstwem i branżą, w które ono działa (70,3%).

Także udział przedsiębiorstw w inicjatywach klastrowych wpłynął pozytywnie na aktywność przedsiębiorstw w zakresie realizacji szkoleń dotyczących sprzedaży i marketingu (67,2%), informatyki (64,0%), czy zarządzania personelem (62,1%). Trzeba stwierdzić na podstawie uzyskanych odpowiedzi, że zdecydowanie rzadziej szkolenia w ramach inicjatywy dotyczyły finansów i administracji (36,0% uczestniczących w nich firm odczuło wpływ inicjatywy klastrowej), logistyki i/lub transportu (35,3%) oraz bezpieczeństwa przemysłowego i BHP (23,3%).

Można podsumować, iż zgodnie z deklaracjami uczestniczących w badaniu przedsiębiorstw ich udział w organizacji pracownikom różnych rodzajów szkoleń był w znacznym stopniu inspirowany, a prawdopodobnie także wspomagany od strony organizacyjnej przez inicjatywy klastrowe. W świetle generalnie niezbyt wysokiego uczestnictwa podlaskich przedsiębiorstw w procesach szkolenia pracowników, zaobserwowany wpływ klastrów należy ocenić jednoznacznie pozytywnie. Odegrały one bowiem istotną rolę w stymulowaniu należących do nich firm w procesie zasobów ludzkich. Jednocześnie zakres tego pozytywnego oddziaływania może być jeszcze znacząco zwiększony, biorąc pod uwagę ciągle niskie wskaźniki firm uczestniczących w szkoleniach.

Z punktu widzenia roli, jaką odegrały inicjatywy klastrowe w szkoleniowej aktywizacji przedsiębiorstw swoich członków ważne jest ustalenie, jakie są dalsze oczekiwania przedsiębiorstw w tym zakresie. W trakcie badań przedstawiciele przedsiębiorstw, którzy korzystali z danego rodzaju szkoleń zostali zapytani o to, czy oczekują wsparcia ze strony inicjatywy w organizacji tych szkoleń w przyszłości. Respondenci twierdzą, że przede wszystkim potrzebna jest pomoc dotycząca szkoleń w obszarze sprzedaży i marketingu (45,6%). Co trzeci podmiot chciałby, aby było to doskonalenie z zakresu przedsiębiorczości i zarządzania (33,0%). Jedna czwarta badanych uznała zaś, że powinny być to szkolenia na temat klastringu i sieciowania (23,3%). Nie oczekują aż tak częstego wsparcia, jeśli chodzi o szkolenia w zakresie logistyki i/lub transportu oraz informatyki. Na takie pozytywne odpowiedzi wskazało odpowiednio 10,7% i 11,7% badanych podmiotów.

Generalnie udział przedsiębiorstw korzystających z określonego rodzaju szkoleń i przyznających, że miała na to wpływ inicjatywa klastrowa, okazał się znacząco wyższy niż tych, które oczekują wsparcia w tym zakresie w przyszłości. Taki wynik zaskakuje. Można próbować

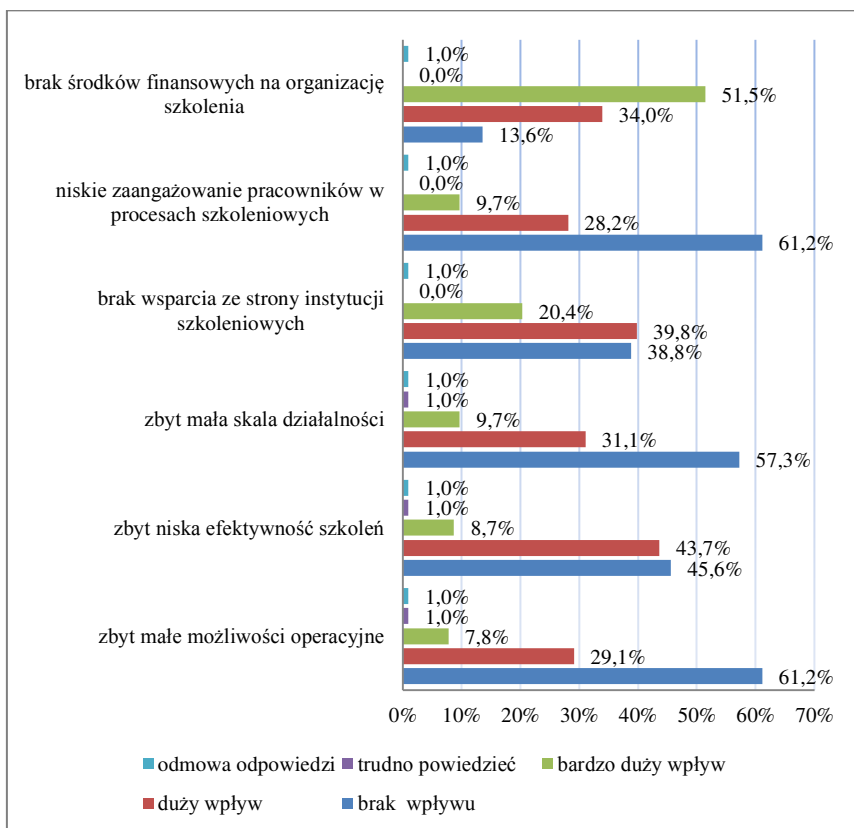
wyjaśnić go tym, że przedsiębiorstwa zdobyły doświadczenie przy organizacji danego typu szkoleń i w przyszłości nie będą potrzebowały tyle wsparcia, ile uzyskały dotychczas. Inne wyjaśnienie może polegać na przypuszczeniu, iż część organizowanych przez klastry szkoleń nie spełniła oczekiwań pracodawców i w związku z tym zamierzają oni organizować je w większym stopniu samodzielnie. Jeszcze inne wytłumaczenie jest takie, iż występuje generalnie niska skłonność przedsiębiorstw w regionie do szkolenia swoich pracowników. Zatem szkolenia, które były realizowane w ostatnim okresie, były w części zasługą pewnego rodzaju „presji” wynikającej z udziału w inicjatywie, której to „presji” firmy nie oczekują w przyszłości. Prawdopodobnie wszystkie te hipotezy są w jakimś stopniu prawdziwe, przy czym kwestia ostatnia, czyli niskiej skłonności wielu przedsiębiorstw do prowadzenia szkoleń, jest raczej bezsporna. W tej sytuacji należy widzieć faktyczne potrzeby w zakresie wprowadzenia instrumentu do stymulowania aktywności przedsiębiorstw w obszarze rozwoju zasobów ludzkich.

8.3. Bariery w prowadzeniu szkoleń pracowników przedsiębiorstw inicjatyw klastrowych

Rozwój pracowników jak wykazano wyżej nie zawsze jest realizowany na wystarczającym poziomie. Przyczyn takiego stanu rzeczy może być wiele. Zostały one poddane analizie w ramach badania przedsiębiorstw metodą PAPI. Okazuje się, iż poziom barier, na jakie napotykają badane podmioty w odniesieniu do organizacji szkoleń dla swoich pracowników nie okazał się jednak wysoki (wykres 12.).

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, zresztą pojawiający się w wielu badaniach o podobnej tematyce, braku środków finansowych na organizację szkoleń. Na czynnik ten, jako mający bardzo duży wpływ ograniczający możliwość organizacji szkoleń, wskazało 51,5% badanych. Innym choć dość już znacznie rzadziej wymienianym problemem jest brak wsparcia ze strony instytucji szkoleniowych (20,4% badanych), co może oznaczać zarówno np. brak pomocy ze strony tych podmiotów przy określeniu potrzeb szkoleniowych, jak i otwartości na negocjację bardziej atrakcyjnych dla klienta kosztów przeprowadzenia szkoleń. Niewielu respondentów uważa, że efektywność szkoleń jest zbyt niska w porównaniu do ich oczekiwań. Odpowiedzi „bardzo duży wpływ” udzieliło w tym przypadku tylko 8,7% badanych.

Wykres 12. Bariery w organizacji szkoleń dla pracowników przedsiębiorstw



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

Bariery można zidentyfikować również po stronie samych firm. Część z badanych stwierdziła, że problemem jest zbyt mała skala prowadzonej działalności (9,7% bardzo duży wpływ i 31,1% duży wpływ). Można powiedzieć, iż w ten sposób część przedsiębiorców tłumaczyła się niejako z niskiego poziomu zainteresowania szkoleniami i ich wdrażania w swoich organizacjach. Trzeba jednak pamiętać, że im mniejsza firma, tym pracownicy muszą realizować więcej zadań z różnych dziedzin, które w dużych przedsiębiorstwach są wykonywane przez wiele osób. Ta multidyscyplinarność pracowników wręcz odwrotnie – powinna skłaniać pracodawców do bardziej intensywnego doskonalenia swoich zasobów ludzkich, niż ma to miejsce w większych firmach. Z drugiej strony można domyślać się, że niewielka kadra zatrudnionych osób

sprawa, iż trudniej o zwolnienie ich z pracy w celach szkoleniowych, gdyż każda godzina czy dzień pracownika poza stanowiskiem pracy grozi poważnymi konsekwencjami w postaci zatorów w realizacji bieżących zadań w organizacji. Niewielkie rozmiary firm mogą też być przeszkodą w organizacji szkoleń ze względów organizacyjnych i finansowych związanych z potrzebą poszukiwania wykonawców dla małej grupy osób potrzebujących danego szkolenia. Jest to klasyczny przykład niekorzyści skali działalności. Jednak właśnie te bariery może i w istocie często pokonuje organizowanie działań związanych z rozwojem kadr małych i średnich przedsiębiorstw nie indywidualnie w ramach poszczególnych firm, ale wspólnie na przykład w ramach struktury klastrowej. Inicjatywa klastrowa doskonale nadaje się do zoptymalizowania działań szkoleniowych małych i średnich przedsiębiorstw, tak od strony wsparcia merytorycznego w procesie rozpoznawania potrzeb szkoleniowych, w zakresie wsparcia procesu wspólnej organizacji szkoleń, jak i zapewnienia ich wysokiej efektywności finansowej.

Niewielkie odczuwanie barier działalności szkoleniowej przez badane firmy, wydaje się potwierdzać formułowaną wyżej tezę o niskiej skłonności do inwestowania w rozwój zasobów ludzkich przez podlaskie firmy. Główną barierą jest zatem brak odczuwania potrzeby kształcenia pracowników lub ocena, iż takie doskonalenie pracowników jest nieefektywne z punktu widzenia konieczności ponoszenia kosztów (kosztów udziału w szkoleniu oraz kosztów nieobecności pracownika w pracy). Takie postrzeganie jednego z najważniejszych, a może najważniejszego procesu zwiększającego we współczesnych warunkach innowacyjność i konkurencyjność przedsiębiorstw, może niepokoić. Niezbędne jest podejmowanie interwencji publicznej zmierzającej do zachęcania przedsiębiorców do aktywniejszego angażowania się w rozwój zatrudnionej kadry. Takie działania są zresztą planowane, na przykład w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego do 2020 roku. Biorąc jednak pod uwagę samą niechęć wielu przedsiębiorców do inwestowania w rozwój zasobów ludzkich, a z drugiej strony pozytywne doświadczenia pomocy w ramach inicjatyw klastrowych w realizacji szkoleń oraz obiektywną potrzebę podlaskich przedsiębiorstw współdziałania w procesach szkoleniowych (wynikającą z niewielkiej skali działalności), należy zakładać istotną potrzebę włączania się struktur klastrowych w rozwój zasobów ludzkich swoich członków.

ROZDZIAŁ IX

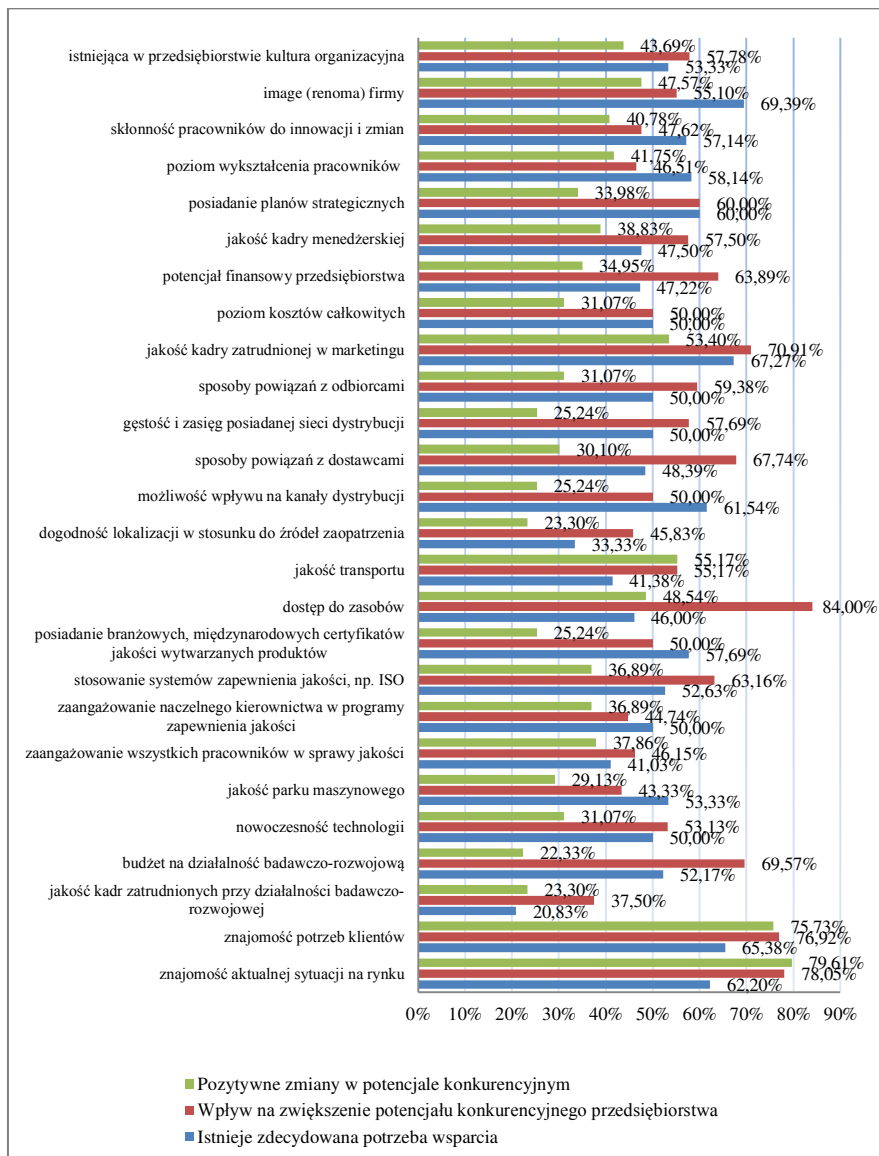
KONKURENCYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW INICJATYW KLASTROWYCH

9.1. Potencjał konkurencyjności przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych

Celem wzmocnienia pozycji konkurencyjnej każda organizacja powinna prowadzić działania na rzecz wzmocnienia swojego potencjału konkurencyjnego. To od niego bowiem zależy, jakiego rodzaju działania będą realizowane przez dany podmiot – czy np. będzie mieć na tyle odpowiednie zasoby, by prowadzić działalność innowacyjną, czy też dokonać ekspansji swojej działalności na inne rynki. W prowadzonym badaniu uwzględniono wpływ inicjatyw klastrowych na kluczowe wymiary potencjału konkurencyjnego przedsiębiorstw. Wyniki zamieszczono na wykresie 13.

Spośród zmian w poszczególnych elementach potencjału konkurencyjnego, jakie miały miejsce w okresie ostatnich 2 lat w badanych podmiotach i na które miały pozytywny wpływ inicjatywy klastrowe, na szczególną uwagę zasługują te, które polegały na poszerzeniu wiedzy o aktualnej sytuacji na rynku. Przede wszystkim należy zauważyć, iż pozytywne zmiany w tym zakresie odnotowało 79,6% wszystkich badanych. 78,0% z nich wskazało, iż wpłynęła na to ich obecność w strukturze klastrowej. Podobnie nastąpił wysoki poziom poprawy w zakresie znajomości potrzeb klientów (odnotowany przez 75,7% podmiotów). Przy czym 76,9% z nich uznało, że miała na to wpływ inicjatywa klastrowa. W tych dwóch aspektach wystąpił istotny wzrost potencjału konkurencyjnego przedsiębiorstw i jednocześnie silne oddziaływanie na ten fakt inicjatyw klastrowych. Na trzecim miejscu pod względem częstotliwości występowania pozytywnych zmian w elementach potencjału konkurencyjnego uplasowała się jakość transportu (55,2%) z jednoczesnym, podobnie wysokim poziomem oddziaływania inicjatywy (55,2%). Na czwartym miejscu wystąpiła zmiana w zakresie jakości kadry zatrudnionej w marketingu (53,4%), ze szczególnie wysokim udziałem tych firm, które przypisują to strukturom klastrowym (70,9%).

Wykres 13. Pozytywne zmiany w potencjale konkurencyjności badanych przedsiębiorstw, które nastąpiły w okresie ostatnich 2 lat



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

Można więc z dużą pewnością potwierdzić, iż dotychczasowy wpływ klastrów na potencjał konkurencyjny dokonał się w sferze marketingu, w tym znajomości sytuacji rynkowej i potrzeb klientów oraz jako-

ści kadr zatrudnionych w marketingu, a także w odniesieniu do obszaru logistyki.

Także inne elementy potencjału konkurencyjnego badanych przedsiębiorstw uległy poprawie. Pozytywnie oceniono dostęp do zasobów oraz *image* firmy (47,6% badanych). Zauważane są także pozytywne zmiany w kulturze organizacyjnej panującej w przedsiębiorstwie (43,7%), w poziomie wykształcenia pracowników (41,7%), czy większej niż wcześniej skłonności pracowników do innowacji i wprowadzania zmian (40,8%).

Najmniejsze zmiany miały miejsce w odniesieniu do takich elementów potencjału konkurencyjnego badanych firm, jak: budżet na działalność badawczo-rozwojową (22,3%), czy jakość kadr zatrudnionych przy działalności B+R oraz dogodność lokalizacji w stosunku do źródeł zaopatrzenia (po 23,3%). Te niewielkie zmiany w powyższych obszarach mogą niepokoić, albowiem są one w dużym stopniu silnie związane z poziomem innowacyjności.

W wielu przypadkach niezbyt często występującym pozytywnym zmianom w aspektach potencjału konkurencyjnego towarzyszyło poczucie znacznego w nich udziału inicjatyw klastrowych. Dotyczyło to w szczególności takich obszarów, jak: dostępu do zasobów (pozytywne zmiany w 84,0% przypisywano klastrom); zwiększenia budżetu na działalności o charakterze badawczo-rozwojowym (69,6%); poprawy powiązań z dostawcami (67,7%). Również pozytywne efekty zauważono, jeśli chodzi o posiadanie planów strategicznych (60,0%), czy powiązań z odbiorcami (59,4%).

Bycie członkiem inicjatywy klastrowej wywarło najmniejszy wpływ – według respondentów – na jakość kadr zatrudnionych przy działalności badawczo-rozwojowej (37,5%). Rzadziej niż w przypadku innych elementów potencjału konkurencyjności oddziaływanie inicjatywy odczuwano w przypadku zaangażowania pracowników (46,2%) i kierownictwa w sprawy poprawy, jakości w organizacji (44,7%).

Generalnie wpływ inicjatyw klastrowych na stan elementów ich potencjału konkurencyjnego przedsiębiorstwa oceniają wysoce pozytywnie, nawet w tych przypadkach, gdy zmiany były odczuwane przez względnie ograniczoną część firm. Należy to interpretować subiektywną skłonnością respondentów do pozytywnego opiniowania oddziaływania inicjatyw klastrowych w pewnym stopniu niezależnie od realnych zmian. Z drugiej strony może to oznaczać, iż bez oddziaływania klastrów skala odnotowanych, pozytywnych zmian byłaby znacząco niższa, także w tych obszarach, w których i tak nie były one względnie częste. Niepew-

ność co do siły i sposobów oddziaływania klastrów na wszystkie aspekty potencjału konkurencyjnego przedsiębiorstw sugeruje potrzebę dalszych badań w tym zakresie, również z wykorzystaniem metod jakościowych.

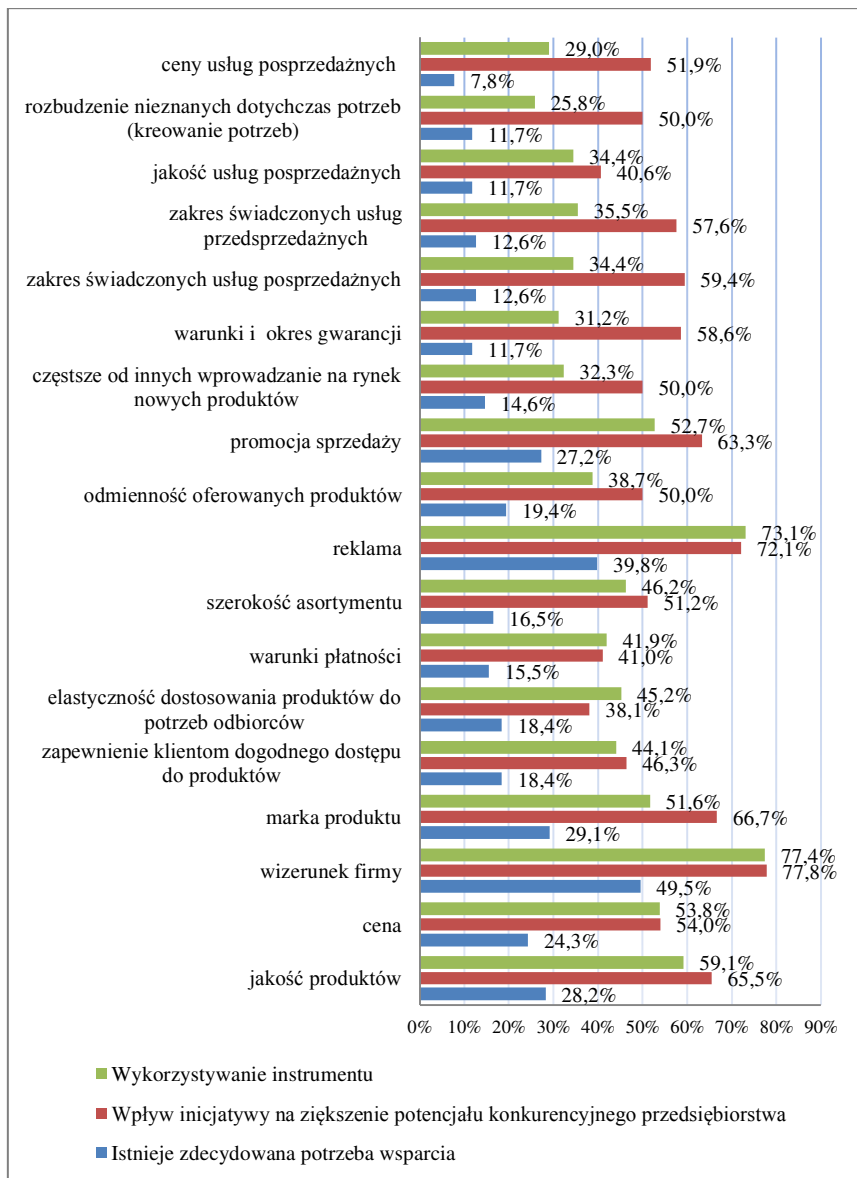
Respondenci najsilniej opowiadają się za potrzebą zaangażowania klastrów w poprawę potencjału konkurencyjnego przedsiębiorstw, które wyżej wskazano jako te, w których już dotychczas nastąpiła największa poprawa, a jednocześnie najsilniej odczuwany był pozytywny wpływ inicjatyw klastrowych. W opinii badanych, szczególnie potrzebne jest nadal wsparcie przedsiębiorstw ze strony inicjatywy klastrowej w dwóch aspektach: ciągłym aktualizowaniu informacji o sytuacji na rynku i potrzebach klientów. Na taką odpowiedź wskazał co drugi respondent, który odnotował już postęp w tym wymiarze (po 49,5% respondentów).

Znacznie mniejsze poparcie uczestnictwa klastrów w poprawie konkurencyjności przedsiębiorstw odnotowano w kolejnych wymiarach potencjału konkurencyjnego. Wydaje się, iż przedsiębiorcy nie są wystarczająco przekonani o wysokim potencjale klastrów do oddziaływania w przyszłości na poszczególne elementy potencjału konkurencyjnego (z wyjątkiem sfery marketingu). Może to sugerować potrzebę przeorientowania strategii klastrów na bardziej zróżnicowane aspekty konkurencyjności firm. Jednocześnie warto zachęcać firmy do podejmowania działań doskonalących poszczególne, praktycznie wszystkie, aspekty konkurencyjności poprzez wsparcie publiczne z wykorzystaniem innowacyjnych projektów realizowanych w sieciach przedsiębiorstw.

9.2. Instrumenty konkurowania stosowane przez przedsiębiorstwa należące do inicjatyw klastrowych

Na konkurencyjność podmiotu ma wpływ nie tylko jego potencjał, ale i stosowane instrumenty konkurowania. Oczywiście, kafeteria tych narzędzi jest przede wszystkim zależna od ilości i jakości zasobów, jakimi dysponuje przedsiębiorstwo. Jak wynika z przeprowadzonych badań, najczęściej stosowanym narzędziem jest wizerunek firmy. Korzysta z niego 77,4% respondentów. Ważna jest również reklama, jaką stosują badane przedsiębiorstwa (73,1%). Innym często wykorzystywanym narzędziem jest cena. Stosuje ją 53,8% badanych. Dla ponad połowy ankietowanych podmiotów ważnym i często używanym instrumentem konkurowania jest promocja sprzedaży (52,7%) oraz marka produktu (51,6%), co zaprezentowano na wykresie 14.

Wykres 14. Instrumenty konkutowania wykorzystywane przez przedsiębiorstwa na rynku ponadregionalnym w okresie ostatnich 2 lat



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

Stosowane najczęściej sposoby konkurowania można określić jako swego rodzaju „tradycyjne” instrumenty konkurowania. Natomiast takie narzędzia, jak oferowanie usług czy produktów, które pozwalają na rozbudzenie nieznanych dotychczas potrzeb, są stosowane najrzadziej w analizowanej grupie podmiotów. Na ich używanie wskazało 25,8% badanych. Korzystanie z usług posprzedażnych, jako dodatkowego atutu oferty badanych podmiotów, czy to w formie instrumentu, jakim jest ich cena, jakość czy zakres, w jakim są świadczone, nie jest istotnym instrumentem dla wszystkich badanych. Jedynie co trzeci respondent wskazał na te narzędzia.

W opinii badanych uczestnictwo przedsiębiorstwa w inicjatywie klastrowej wpłynęło pozytywnie na wzmocnienie części stosowanych przez nich instrumentów konkurowania. To oddziaływanie – zdaniem respondentów – dotyczyło przede wszystkim wizerunku firmy. Odpowiedzi takiej udzieliło 77,8% ankietowanych, którzy wykorzystują ten instrument. Miało też istotny wpływ na reklamę przedsiębiorstwa i jego działalności (72,1%). Pozytywny wpływ został wskazany także w przypadku stosowania usług posprzedażnych (59,4%) i przedsprzedażnych (57,6%), czy warunków i okresu gwarancji (58,6%).

Wyraźnie potwierdza się silne oddziaływanie klastrów na marketingowe podstawy konkurencyjności przedsiębiorstw i związane z marketingiem instrumenty konkurowania. Doceniając ten wpływ należy zastrzec, że we współczesnej gospodarce skuteczność i efektywność sposobów konkurowania przesuwają się w kierunku innowacyjności, unikalności produktów i technologii. W tym obszarze powinny też oddziaływać na konkurencyjność przedsiębiorstw podlaskie inicjatywy klastrowe.

Najmniej badanych wymieniło wpływ inicjatywy klastrowej na użycie takich instrumentów konkurowania, jak elastyczność dostosowania produktów do potrzeb odbiorców (38,1% badanych). Dość rzadko wskazywano również na wpływ członkostwa w inicjatywie na jakość usług posprzedażnych (40,6%), czy warunki płatności, jakie stosuje firma (41,0%). Jednocześnie wskazane obszary warto uznać za wysoce ważne i także wymagające znaczącej poprawy, także z wykorzystaniem wsparcia klastrów.

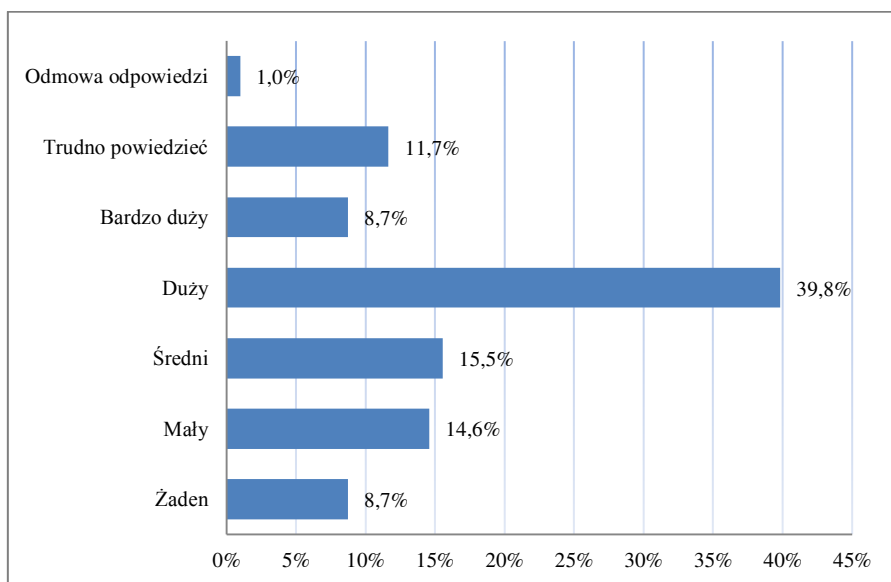
Jeśli chodzi zaś o opinie na temat potrzeb wsparcia przedsiębiorstw we wzmacnianiu stosowanych instrumentów konkurowania, to niemal połowa respondentów liczy, że będzie ono dotyczyć wizerunku firmy. Odpowiedź taką uzyskano od 49,5% przedsiębiorstw, które wykorzystują to narzędzie. Innym instrumentem, który mógłby wspierać ini-

cjatywy, jest reklama (39,8%). Jedna trzecia badanych liczyłaby na wzmocnienie marki produktu (29,1%). Dość podobna liczba osób stwierdziła, że mogłoby to polegać na poprawie jakości oferowanych produktów i usług (28,2%).

Najrzadziej w otrzymanych odpowiedziach przedsiębiorcy wskazywali na zasadność wsparcia przez inicjatywę takiego instrumentu, jakim jest cena usług posprzedażnych (7,8%). Niewielki odsetek badanych wskazywał też na usługi przed- i posprzedażne pod kątem ich jakości czy zakresu. W tym przypadku bowiem twierdzono, że zasadniczo wsparcie ze strony inicjatywy nie jest możliwe.

Na zakończenie części badania, w której analizowano wpływ klastrów na konkurencyjność, zapytano przedsiębiorstwa o ich ogólne odczucia co do wpływu uczestnictwa w inicjatywie na ich konkurencyjność.

Wykres 15. Wpływ udziału w inicjatywie klastrowej na poziom konkurencyjności przedsiębiorstw



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

Przedsiębiorcy generalnie podsumowują wpływ swojego uczestnictwa w inicjatywie klastrowej jako w „dużym” stopniu oddziałujących na poziom konkurencyjności przedsiębiorstwa (39,8%). Podobny odsetek respondentów wskazał na ten wpływ jako „bardzo duży”. Odpowiedzi takiej udzieliło 8,7% respondentów. Więcej, bo 15,5% badanych

ocenilo to oddziaływanie jako „średnie”. Natomiast 14,6% jako „małe”. Poza tym 8,7% badanych stwierdziło, że uczestnictwo w inicjatywie klastrowej w żaden sposób nie wpłynęło na poziom konkurencyjności ich przedsiębiorstwa. Kolejne 11,7% respondentów nie potrafiło udzielić odpowiedzi na ten temat, natomiast 1,0% badanych odmówił jej udzielenia.

Można podsumować, iż zdaniem przedsiębiorców wystąpił istotny wpływ ich uczestnictwa na konkurencyjność przedsiębiorstw. Bliższa analiza wykazała jednak, iż wpływ ten odnosił się przede wszystkim do bliższych rynków (lokalnego i regionalnego), czyli elementów, które w największym stopniu dotyczą potencjału konkurencyjnego związanych z marketingiem i instrumentami związanymi z wizerunkiem i reklamą. Można oczekiwać, że klastry w swoich strategiach w większym stopniu będą uwzględniały szersze oddziaływanie na wszystkie, albo przynajmniej wiele, ważnych aspektów konkurencyjności przedsiębiorstw. W szczególności podkreślając aspekty zyskujące na znaczeniu związane z innowacyjnością. Tego typu działania powinny być wspierane ze środków publicznych.

ROZDZIAŁ X

INNOWACYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW INICJATYW KLASTROWYCH

10.1. Znaczenie technologii w przedsiębiorstwach należących do inicjatyw klastrowych w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Celem wprowadzenia w tematykę innowacyjności wśród badanych inicjatyw klastrowych, zapytano ich koordynatorów o to, jakie znaczenie posiada wykorzystywana przez podmioty funkcjonujące w rdzeniu klastra technologia z punktu widzenia ich konkurencyjności. Istotność technologii mogła być oceniana w skali od 0 – brak wpływu do 6 – podstawowe znaczenie.

Średnia ocen wyniosła 4,6, co oznacza, że stosowane technologie mają duże znaczenie w oddziaływaniu na konkurencyjność badanych inicjatyw klastrowych i należących do nich przedsiębiorstw. Najczęściej wskazywana była odpowiedź „bardzo duże znaczenie” (ocena 5). Udzieliło jej 5 koordynatorów. Niskie oceny od 0 do 2 nie zostały przyznane przez żadnego respondenta. Stosowane technologie są szczególnie ważne, zdaniem koordynatorów, dla podmiotów następujących inicjatyw klastrowych: Klaster Informatyczny InfoTech, Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu, Klaster Obróbki Metali. Bardzo wysokie oceny, co do znaczenia wykorzystywanych technologii z punktu widzenia konkurencyjności, mogą nieco dziwić zważywszy, że większość badanych inicjatyw związana jest nie tyle z branżami wysokich technologii, co raczej z branżami tradycyjnymi oraz sektorem usług, gdzie jak się powszechnie uważa znaczenie technologii jest mniejsze. Z drugiej jednak strony przywiązywanie tak dużego znaczenia do roli technologii może cieszyć z punktu widzenia potencjału działań związanych z doskonaleniem technologii także w branżach tradycyjnych.

Jeśli chodzi o ocenę dynamiki zmian w podstawowej technologii produkcji wykorzystywanej przez podmioty funkcjonujące w rdzeniu klastra/inicjatywy klastrowej, przyjęto skalę ocen od 0 – brak wpływu do 5 – bardzo duża dynamika zmian. Na podstawie uzyskanych odpowiedzi

można stwierdzić, że średnia ocena wyniosła 3,6. To oznacza, że ogólnie rzecz biorąc badani zauważają stosunkowo wysoką dynamikę tych zmian. Szczególnie jednak wysoko została ona oceniona przez przedstawicieli inicjatyw: Klaster Informatyczny InfoTech, Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu, Klaster Obróbki Metali oraz Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej. Ponownie można pozytywnie ocenić docenianie roli zmian technologicznych wśród badanych inicjatyw.

10.2. Potencjał innowacyjności przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych

Koordynatorzy inicjatyw klastrowych udzielali odpowiedzi na kilka pytań dotyczących tematu potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw – członków inicjatyw.

Otrzymano 4 odpowiedzi odnośnie objęcia ochroną prawną innowacji w firmach badanych inicjatyw. Średnia liczba innowacji objętych ochroną prawną wprowadzonych w klastrach w ostatnich 2 latach wyniosła w tych 4 inicjatywach 7,3. Najwięcej, bo 10 innowacji zostało wskazanych przez koordynatorów klastrów: Grajewski Klaster Przemysłowy i Klaster Obróbki Metali. O 5 chronionych innowacjach mówił przedstawiciel Wschodniego Klastra Budowlanego. Natomiast 4 innowacje zostały objęte prawną ochroną w przypadku Klastra Informatycznego InfoTech.

Jeśli chodzi o udział wydatków na B+R w wydatkach na działalność innowacyjną w rdzeniu klastra (w ciągu ostatnich 2 lat), od koordynatorów z 3 inicjatyw klastrowych uzyskano odpowiedź na ten temat. Średni udział wydatków w tych klastrach wyniósł 14,7%. Aż 30% stanowiły wydatki na B+R w wydatkach na działalność innowacyjną w Klastrze Obróbki Metali. Natomiast udział ten zanotowano na poziomie 10% w Klastrze Informatycznym InfoTech, a w Grajewskim Klastrze Przemysłowym wyniósł on 4%.

Nieco więcej niż wcześniej, bo 5 respondentów udzieliło odpowiedzi na temat liczby wspólnych projektów badawczych, w których klaster uczestniczył w ostatnich 2 latach. Na 1 inicjatywę przypadało średnio 1,4 projektu. Najwięcej wdrożonych projektów badawczych to 5 i odnotowano je w 1 inicjatywie klastrowej – Klastrze Obróbki Metali. Natomiast w innej miało miejsce realizowanie 4 wspólnych projektów badawczych (Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu). Ponadto o 2 projektach wspomnieli przedstawiciele Klastra Informatycznego InfoTech

i Wschodniego Klastra Budowlanego. W ramach Podlaskiego Okręgu Spożywczo-Przemysłowego został opracowany 1 taki projekt.

Na liczbę zatrudnionych w działalności B+R w rdzeniu klastra wskazało 3 koordynatorów. Średnie zatrudnienie to 45 osób. W tym w jednym z klastrów liczbę tę oszacowano na 100 osób (Klaster Obróbki Metali). W Grajewskim Klastrze Przemysłowym została ona oszacowana na 30 osób, zaś w Klastrze Informatycznym InfoTech na 5 pracowników.

Wspólne prace nad innowacyjnymi produktami i technologiami były realizowane w ramach 11 inicjatyw klastrowych. Koordynatorzy tych klastrów oceniali, jaka jest skala tego zjawiska w ich inicjatywie klastrowej. Oceniano je od 1 – bardzo niska skala wspólnych prac nad innowacjami do 10 – najwyższa skala wspólnych prac nad innowacjami. Uzyskano średnią ocenę na poziomie 5,5. Szczególnie wysokie oceny na poziomie 10 uzyskano w odpowiedziach koordynatorów 4 inicjatyw klastrowych: Klastra Instytucji Otoczenia Biznesu, Podlaskiego Klastra Bielizny, Podlaskiego Okręgu Spożywczo-Przemysłowego i Wschodniego Klastra Budowlanego. W 1 inicjatywie otrzymano 1 odpowiedź (Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny), zaś w 3 innych po 2 odpowiedzi, tym w: Grajewskim Klastrze Przemysłowym, Klastrze Informatycznym InfoTech oraz Podlaskim Klastrze Piekarniczym.

W ramach analizy potencjału innowacyjności podmiotów oceniano również poziom nieformalnej wymiany wiedzy i informacji między członkami klastra. W tym przypadku również posłużono się skalą od 0 do 10. Średnia ocena wyniosła 7,3, a zatem można stwierdzić, że dość wysoko oceniano poziom wymiany wiedzy i informacji w badanych inicjatywach. Na wysoką ocenę 10 wskazało aż 6 koordynatorów, w tym przedstawiciele: Klastra Instytucji Otoczenia Biznesu, Klastra Marek Turystycznych Polski Wschodniej, Podlaskiego Klastra Bielizny, Podlaskiego Klastra Piekarniczego, Podlaskiego Okręgu Spożywczo-Przemysłowego i Wschodniego Klastra Budowlanego. Najniższa ocena, jaka pojawiła się w odpowiedziach koordynatorów, to 3 i została przyznana przez przedstawicieli klastrów: Północno-Wschodniego Klastra Maszynowego i Fundacji „Klaster Polskie Jachty”.

Istotne znaczenie w realizacji działalności innowacyjnej ma dostęp przedsiębiorstw do odpowiedniej infrastruktury. W związku z tym zapytano koordynatorów inicjatyw klastrowych o dostępność laboratoriów dla członków klastra. Została ona oceniona w skali jak wyżej od 0 do 10, przez koordynatorów 10 inicjatyw. Średnia ocen wyniosła 4,2. Najwyższa ocena, czyli 10 została przyznana przez przedstawiciela 1 inicjatywy (Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu). Na poziomie 1 zaś

oceniono ją w 2 inicjatywach: Kłastrze Informatycznym InfoTech i Północno-Wschodnim Kłastrze Ekoenergetycznym.

10.3. Kluczowe zasoby innowacyjne inicjatyw klastrowych

Obecnie zaczyna dominować pogląd, iż główną funkcją struktur klastrowych jest podnoszenie poziomu innowacyjności przedsiębiorstw jako fundamentu ich konkurencyjności. Część badaczy uważa, iż możliwości istotnego oddziaływania na innowacyjność występują przede wszystkim w sektorach wysokich technologii. Stąd koncepcje, iż klastry mają największy potencjał rozwoju właśnie w branżach wysokich technologii, o dużym nasyceniu działalnością badawczo-rozwojową. To potrzeby innowacyjne, w tym szczególnie konieczność dzielenia się niezwykle wysokimi kosztami prac badawczo-rozwojowych, wręcz wymuszają powstawanie w tego typu branżach struktur klastrowych. W odniesieniu do klastrów w województwie podlaskim pojawiają się pytania, na ile działają one w branżach wysokich technologii, branżach wymagających wysokich nakładów na prace badawczo-rozwojowe, w branżach wymagających szybkich procesów innowacyjnych i przede wszystkim, na ile istniejące struktury wspierały procesy innowacyjne

Z punktu widzenia potrzeby oceny potencjału innowacyjnego badanych inicjatyw koordynatorzy klastrów, będący uczestnikami badań IDI, zostali zapytani o kluczowe zasoby swoich klastrów. Odpowiadali w sposób dwójaki: wskazując na to, iż kluczową rolę odgrywają konkretne przedsiębiorstwa (3 wskazania) – wymieniając firmy takie jak: CDS, Bossa Stare lub też wskazując na zasoby *sensu stricto*. W tym drugim przypadku najczęściej wskazywano na zaplecze technologiczne (4 wskazania), innowacyjność (2 wskazania), zasoby wiedzy (2 wskazania), umiejętność funkcjonowania na rynkach globalnych (2 wskazania) oraz finanse (2 wskazania). Szczególnie ta druga grupa odpowiedzi wskazujących na zaplecze technologiczne i wysoką innowacyjność świadczy o prawidłowym identyfikowaniu zasobów potencjału technologicznego i innowacyjnego. Jednakże z drugiej strony wzmiankowane faktyczne elementy potencjału innowacyjnego posiada jedynie 4 na 13 badanych inicjatyw klastrowych, tj.: Grajewski Klaster Przemysłowy, Klaster Informatyczny InfoTech, Klaster Obróbki Metali oraz Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej. Jednostkowo wymieniano też inne elementy: konieczność planowania długofalowego, chęć rozwoju, doświadczenie, potencjał, zaufanie, zaangażowanie, wsparcie ze strony instytucji badawczo-rozwojowych oraz zaangażowanie specjalistów i przedstawicieli samorządu. Z tych elementów jedynie wsparcie instytu-

cji badawczo-rozwojowej można bezdyskusyjnie zaliczyć do faktycznych składowych potencjału technologicznego i innowacyjnego. Można zauważyć pewne niezrozumienie przez istotną część respondentów pojęcia kluczowych zasobów jako elementów potencjału innowacyjnego. Widoczna jest wyraźna tendencja do identyfikowania potencjału innowacyjnego z kompetencjami miękkimi. Wymieniano je znacznie częściej niż twarde, materialne zasoby, takie jak: dysponowanie laboratoriami, sprzętem badawczym, unikalnymi technologiami, powiązaniami z jednostkami badawczymi, czy nawet zatrudnianiem wysokiej klasy pracowników badawczo-rozwojowych. Z jednej strony deklaratywnie widać zrozumienie potrzeby wysokiej innowacyjności. Z drugiej co najmniej dostrzec należy trudności w identyfikowaniu i ocenie obiektywnych zasobów potencjału innowacyjnego, którym dysponuje klastr, czy też przynajmniej jego członkowie. Istnieje ponadto domniemanie, iż tego typu elementy zasobów występują jedynie w odniesieniu do około 4 klastrów, które wskazały realne elementy potencjału technologicznego i innowacyjnego. Należy ocenić, iż prawdopodobnie realny potencjał innowacyjny w większości struktur klastrowych jest wysoce ograniczony.

Celem lepszego zrozumienia potencjału innowacyjnego występującego w klastrach, zostało sformułowane pytanie o opis procesów produkcji w branżach wiodących w inicjatywach klastrowych. Na pytanie dotyczące charakterystyki procesu produkcyjnego stosowanego w ramach klastra odpowiedziało jedynie 5 koordynatorów. Pozostali twierdzili, iż pytanie ich nie dotyczy, gdyż w reprezentowanych przez nich podmiotach nic się nie produkuje bądź przebieg procesu jest uzależniony od specyfiki konkretnego zlecenia. Procesy wytwórcze można było opisać w stosunku do Podlaskiego Klastra Piekarniczego oraz Grajewskiego Klastra Przemysłowego, które przeprowadzają całość procesu produkcyjnego w ramach samego klastra począwszy od fazy koncepcyjnej, aż po dostarczenie produktu do systemu dystrybucji. Klastr Informatyczny InfoTech prowadzi analizę potrzeb i na podstawie jej rezultatów dostosowuje dalsze działania, natomiast Północno-Wschodni Klastr Edukacji Cyfrowej zapewnia kompleksową obsługę organizowanych przez siebie szkoleń. Jego koordynator stwierdził: „jak jest potrzeba – na szkolenie przychodzi do nas, do klastra, dajemy salę, trenera, catering”. Z kolei Klastr Obróbki Metali bazuje na przetwarzaniu dostarczanych do niego gotowych produktów. Można zatem przyjąć, iż mniej więcej w 5 na 13 klastrach występuje jednoznacznie zidentyfikowany i sprecyzowany proces wytwórczy, który może podlegać doskonaleniu. Należy podkreślić, iż brak świadomości, co jest istotą procesu wytwórczego czy innymi słowy, jakie elementy łańcucha tworzenia określonej wartości występują

w ramach klastra powoduje, iż nie ma przestrzeni na działania zmierzające do optymalizacji procesów wytwórczych w ramach klastra i zwiększania udziału jego członków w wartości dostarczanej ostatecznym nabywcom produktów czy usług.

10.4. Znaczenie wykorzystywanej technologii w ofercie produktowo-usługowej inicjatyw klastrowych

Powyższe ustalenia co do liczby klastrów, w których zidentyfikowano elementy potencjału technologicznego i innowacyjnego oraz zidentyfikowanych procesów wytwórczych znajdują potwierdzenie w odpowiedziach na pytanie dotyczące tego, jakie jest znaczenie wykorzystywanej technologii w ofercie produktowo-usługowej. Tylko 6 koordynatorzy klastrów (Grajewski Klaster Przemysłowy, Klaster Informatyczny InfoTech, Klaster Obróbki Metali, Podlaski Okręg Spożywczo-Przemysłowy, Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny, Wschodni Klaster Budowlany) stwierdzili, iż wykorzystywana technologia ma duże znaczenie w ich ofercie produktowej. Wskazywano tu, że prowadzi ona do rozwoju oferty, pozwala sprostać standardom Unii Europejskiej, zwiększa wydajność produkcji oraz pozwala uzyskać przewagę konkurencyjną, czy też wyróżnić się na rynku. Zdaniem przedstawiciela Północno-Wschodniego Klastra Maszynowego, „to jest zagrożenie, że skończył się etap kopiowania”. Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej stwierdził, że nie jest innowacyjny. Natomiast według Podlaskiego Klastra Bielizny jest to sposób na wyróżnienie się na rynku, zaś cztery podmioty nie udzieliły odpowiedzi na to pytanie.

W przypadku tych klastrów, dla których wykorzystywana technologia posiada duże znaczenie w kształtowaniu oferty tworzy się właściwa przestrzeń do podejmowania działań dotyczących doskonalenia technologii w ramach struktury klastrowej. Takie wspólne działania w zakresie podnoszenia poziomu technologicznego przedsiębiorstw powinny posiadać wysoki priorytet w zakresie wsparcia publicznego. Mają one bowiem silny wpływ na innowacyjność i konkurencyjność nie tylko poszczególnych firm, ale także klastra jako całości oraz regionu. W istocie z punktu widzenia regionu kluczowe jest tworzenie warunków do rozwoju konkurencyjnych w skali światowej technologii, które byłyby podstawą szerokiej gamy konkurencyjnych produktów. Można tu mówić w pewnym sensie o inteligentnej specjalizacji regionu, której podstawą w tym przypadku byłyby doskonałe technologie wytwórcze. Struktury klastrowe tworzą właściwe warunki organizacyjne do wspierania rozwoju takich regionalnych technologii wiodących.

10.5. Dynamika zmian technologicznych w branżach wiodących inicjatyw klastrowych

Wyzwania, jakie stoją przed strukturami klastrowymi związane są często z wysoką dynamiką zmian technologicznych. Niektórzy koordynatorzy zadeklarowali, iż dynamika zmian technologicznych w branży wiodącej dla inicjatywy jest bardzo duża (5 wskazań) lub duża (1 wskazanie). „Tacy prawdziwi producenci to raz w miesiącu nowe produkty wprowadzają” – stwierdził przedstawiciel Klastra Spożywczo-Przemysłowego. Zdaniem przedstawicieli Wschodzącego Klastra Budowlanego jest to zróżnicowane wewnątrz klastra, „w każdej firmie jest inaczej, w jednych technologia uzależniona jest od kontraktów, wejście na jakiś rynek zmusza do zmian”. Podlaski Klaster Bielizny nie wprowadza wielu zmian w głównych elementach swoich wyrobów, uzupełniając je jedynie zróżnicowanymi dodatkami. Z kolei przedstawiciel Północno-Wschodniego Klastra Edukacji Cyfrowej uważa, iż w wiodącej dla niego branży brak jest jakiegokolwiek dynamiki, gdyż rynek docelowy został „kompletnie zniszczony”. Na niską dynamikę wskazuje też przedstawiciel Fundacji „Klaster Polskie Jachty”. W tym przypadku jest ona jednak spowodowana ręcznym wykonywaniem produktów, co cieszy się uznaniem klientów. Trzy podmioty (Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu, Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej, Północno-Wschodni Klaster Maszynowy) nie udzieliły odpowiedzi na to pytanie.

Można zauważyć, iż jedynie 5 spośród 13 badanych inicjatyw klastrowych działa w branżach charakteryzujących się wysoką dynamiką zmian technologicznych. Są to: Grajewski Klaster Przemysłowy, Klaster Informatyczny InfoTech, Klaster Obróbki Metali, Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny oraz Klaster Spożywczo-Przemysłowy. Oczywiście nawet te branże nie byłyby zaliczone do branż wysokich technologii. Są to branże tradycyjne, ale jednak wymagające zmian i innowacji. Wydaje się, iż taka sytuacja jest korzystna dla rozwoju struktur klastrowych, które mogą tu odegrać swoją klasyczną dziś rolę stymulatora procesów innowacyjnych, ważnych dla dalszego rozwoju firm.

10.6. Charakterystyka potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw inicjatyw klastrowych w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Według koordynatorów klastrowych potencjał innowacyjny przedsiębiorstw wchodzących w skład klastra w największym stopniu stanowi

fakt, iż wprowadzają one na rynek nowatorskie produkty (4 wskazania) oraz prowadzą współpracę z jednostkami badawczo-rozwojowymi (4 wskazania). Firmy starają się też, aby dostarczane przez nie produkty, a także sposób ich wytwarzania były proekologiczne (3 wskazania). Za sprzyjające innowacyjności uznano też wykorzystywanie nowoczesnych technologii (2) oraz zatrudnianie wysoko wykwalifikowanego personelu (2 wskazania). Istotnie powyższe aspekty można rozumieć jako cenne elementy potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw. Jednostkowo za źródło własnego potencjału innowacyjnego uznawano też wykorzystanie potencjału endogenicznego, opieranie się na małych, rodzinnych firmach, doświadczenie oraz doskonalenie w zakresie umiejętności branżowych. Odrębne stanowisko, kwestionujące innowacyjność klastrów i uznające je jedynie za powierzchowne hasło, przedstawił koordynator Północno-Wschodniego Klastra Maszynowego. Stwierdził on: „nie będziemy innowacyjni, urzędnicy nie wiedzą o czym gadają, fałszywe jest, że jak uczelnia jest, to mamy wiedzę. Nikt nie sprzedaje innowacyjnej technologii, sprzedają taką, co się już wycofuje z rynku. Kopiują Zachód, ale nikt nie pojedzie tam i nie zapyta, jak to się robi. U nas tylko łapią hasło”. Przedstawiciele klastrów rozumieją istotę potencjału innowacyjnego i chcąc go osiągnąć wprowadzają na rynek coraz to nowsze produkty, współpracując w tym zakresie z naukowcami. Co prawda, pojawiają się głosy kwestionujące rzeczywistą innowacyjność, jednak należy pamiętać, że innowacja może być rozumiana nie tylko jako coś przełomowego z globalnego punktu widzenia, ale po prostu nowość niedostępna wcześniej w danym miejscu i czasie. Tak więc coś, co na wspomnianym przez koordynatora jednej z inicjatyw „Zachodzie jest wycofywane, u nas może wnieść powiew świeżości”.

W odpowiedziach na temat stanu potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw należących do klastrów pojawiły się informacje o jego elementach. Jednocześnie jednak w przypadku porównań podmiotów klastra do konkurentów światowych przyznano, iż potencjał lokalnych firm jest znikomy. Należy zatem z jednej strony rozwijać elementy potencjału innowacyjnego funkcjonującego w poszczególnych przedsiębiorstwach, z drugiej zaś łączyć te elementy w prorozwojowych projektach innowacyjnych, z których korzyści będzie odnosiła określona i zaangażowana sieć przedsiębiorstw łączących swoje zasoby innowacyjne.

W tabeli 16. zestawiono informacje uzyskane od koordynatorów klastrów, a dotyczące potencjału innowacyjnego poszczególnych inicjatyw klastrowych.

Tabela 16. Ocena potencjału innowacyjnego klastra w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Lp.	Nazwa	Znaczenie technologii (ocena 0-6)	Dynamika zmian w podstawowej technologii (ocena 0-5)	Liczba innowacji objętych ochroną prawną	Udział wydatków na B+R (%)	Liczba wspólnych projektów badawczych	Liczba zatrudnionych w B+R	Wspólne prace nad innowacjami (ocena 0-10)	Poziom nieformalnej wymiany wiedzy i informacji (ocena 0-10)	Dostępność laboratoriów (ocena 0-10)
1.	Grajewski Klaster Przemysłowy	4	4	10	4	0	30	2	5	5
2.	Klaster Informatyczny InfoTech	6	5	4	10	2	5	2	7	1
3.	Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu	6	5	0	0	4	0	10	10	10
4.	Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej	3	3	0	0	0	0	5	10	0
5.	Klaster Obróbki Metali	6	5	10	30	5	100	4	7	3
6.	Podlaski Klaster Bielizny	3	3	0	0	0	0	10	10	5
7.	Podlaski Klaster Piekarniczy - Stowarzyszenie	5	4	0	0	0	0	2	10	2
8.	Podlaski Okręg Spożywczo-Przemysłowy	5	4	0	0	1	0	10	10	0
9.	Północno-Wschodni Klaster Maszynowy	5	3	0	0	0	0	0	3	5
10.	Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej	4	5	0	0	0	0	5	8	8
11.	Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny	5	0	0	0	0	0	1	5	1
12.	Fundacja „Klaster Polskie Jachty”	3	2	0	0	0	0	0	3	0

13.	Wschodni Budowlany	Klaster	5	4	5	0	2	0	10	10	2
-----	-----------------------	---------	---	---	---	---	---	---	----	----	---

Źródło: opracowano na podstawie wywiadów IDI z koordynatorami inicjatyw klastrowych.

Na podstawie wcześniej dyskutowanych danych i podsumowania zawartego w tabeli 16. można stwierdzić, iż inicjatywy klastrowe szczególnie silnie związane z technologiami i wdrażaniem innowacji to: Klaster Obróbki Metali, Klaster Informatyczny InfoTech i Grajewski Klaster Przemysłowy. O takiej interpretacji decydują obiektywne wskaźniki, w tym: udział wydatków na B+R, liczba zatrudnionych w sferze B+R, liczba innowacji objętych ochroną prawną.

Nie tak istotne, jak w grupie wiodących technologicznie klastrów, ale ważne jest powiązanie z doskonaleniem technologii w procesach produkcyjnych oraz wdrażanie innowacji we Wschodnim Klastrze Budowlanym. W Klastercie Instytucji Otoczenia Biznesu, Podlaskim Klastercie Bielizny oraz Podlaskim Okręgu Spożywczo-Przemysłowym dostrzegać należy bardzo dużą wagę przede wszystkim nieformalnej wymiany informacji między podmiotami należącymi do inicjatywy oraz w prowadzeniu wspólnych projektów, mających na celu osiągnięcie innowacyjnych rozwiązań.

10.7. Rodzaje wprowadzanych innowacji przez przedsiębiorstwa z badanych inicjatyw klastrowych

Wyżej były dyskutowane ogólne uwarunkowania działalności innowacyjnej w klastrach, a właściwie w branżach, w których funkcjonują poszczególne inicjatywy klastrowe. Ważnym zadaniem badania była ocena, w jakim stopniu klastry i jak dotychczas wpływały na innowacyjność należących do nich przedsiębiorstw. W istocie ta innowacyjność i możliwości jej podnoszenia stanowią jedno z ważniejszych, jeśli nie najważniejszych uzasadnienie tworzenia się struktur klastrowych.

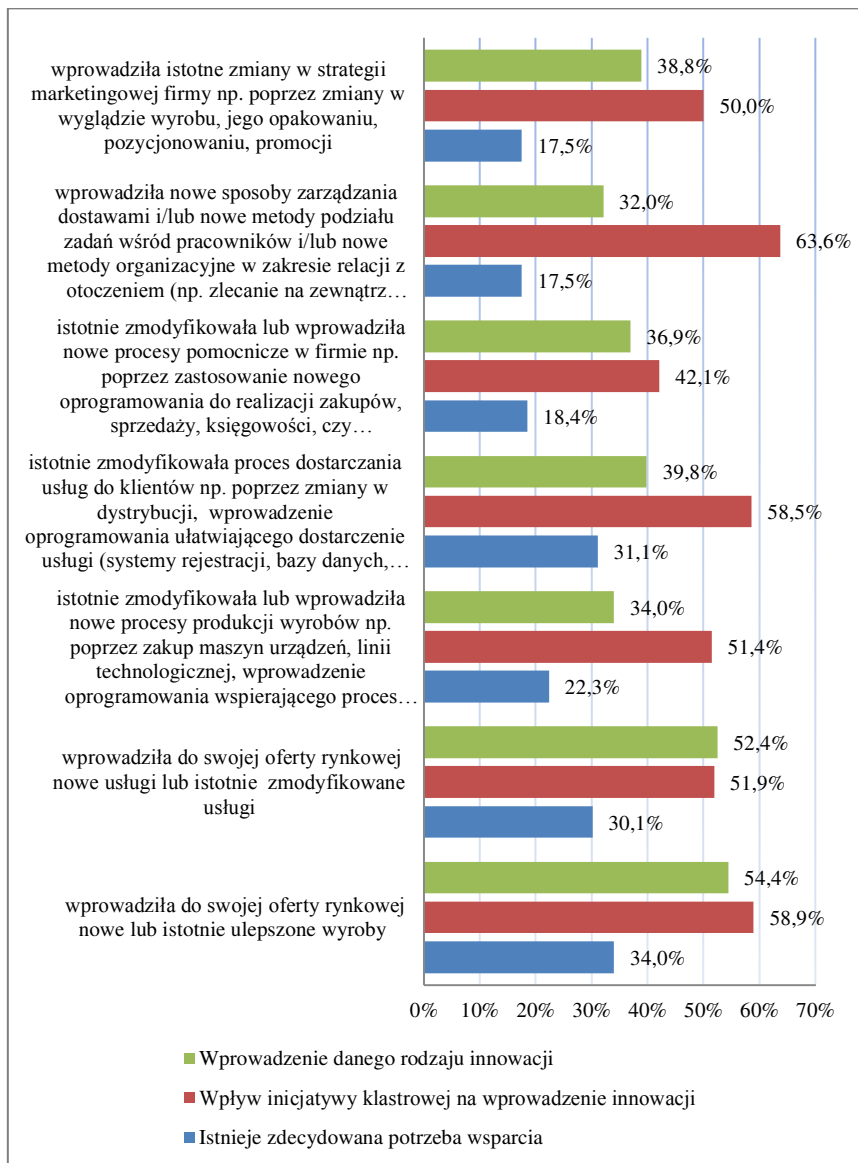
Część ankiety badawczej PAPI dotyczyła innowacyjności przedsiębiorstw uczestniczących w inicjatywach klastrowych z województwa podlaskiego. Ponieważ to odpowiednie zasoby, w tym zasoby kadrowe, są kluczowe w procesach innowacyjnych zapytano respondentów, czy w ciągu ostatnich dwóch lat zatrudniono pracowników na stanowiskach związanych z działalnością badawczo-rozwojową. Niemal jedna czwarta ankietowanych (23,3% badanych) udzieliła odpowiedzi twierdzącej. Zdecydowana większość uczestników badań – 65,1% stwierdzała, że takich osób nie zatrudniano. Natomiast co dziesiąty badany nie wiedział,

jak wygląda sytuacja w jego przedsiębiorstwie w tym zakresie. Biorąc pod uwagę niewielkie rozmiary badanych przedsiębiorstw oraz – pomimo wszystko – tradycyjny charakter branż, w jakich funkcjonują, to uzyskany wynik jednej czwartej przedsiębiorstw zatrudniających pracowników badawczo-rozwojowych można uznać za obiecujący.

Najwięcej odpowiedzi twierdzących na temat zatrudnienia pracowników zajmujących się działalnością badawczo-rozwojową otrzymano od podmiotów z Klastra Obróbki Metali (8 wskazań). W Podlaskim Klastrze Bielizny 4 respondentów stwierdziło, że taka sytuacja miała miejsce w okresie ostatnich 2 lat w ich przedsiębiorstwach. Poza tym 2 odpowiedzi pozytywne uzyskano od przedstawicieli Wschodniego Klastra Budowlanego. Natomiast po 1 badanym wskazało na zatrudnienie pracowników w B+R w: Klastrze Instytucji Otoczenia Biznesu, Klastrze Marek Turystycznych Polski Wschodniej i Klastrze Uzdrowisko Supraśl. Te informacje generalnie choć nie w pełni potwierdzają dane uzyskane od koordynatorów. Pojedyncze wskazania w odniesieniu do ostatnich wymienionych klastrów budzą pewne wątpliwości i musiałyby być dodatkowo potwierdzone.

Kluczową kwestię stanowiło ustalenie ogólnego poziomu innowacyjności badanych firm. Wykorzystano w tym celu klasyczne pytania związane z wprowadzaniem różnego typu innowacji w ciągu ostatnich 3 lat. Wyniki odpowiedzi zaprezentowano na wykresie 16. Na podstawie wyników odpowiedzi dotyczących wprowadzania innowacji w badanych przedsiębiorstwach można stwierdzić, że najczęściej były wprowadzane innowacje produktowe. Natomiast nieco mniej podmiotów wdrożyło w ciągu ostatnich trzech lat innowacje procesowe, organizacyjne, czy marketingowe. Innowacje produktowe, polegające na wprowadzaniu nowych lub istotnie ulepszonych wyrobów do oferty rynkowej, wskazało 54,4% badanych podmiotów. Drugie w kolejności były nowe lub istotnie zmodyfikowane usługi. Zostały one wprowadzone przez 52,4% badanych przedsiębiorstw.

Wykres 16. Rodzaj innowacji wprowadzonych w okresie ostatnich 3 lat w przedsiębiorstwach



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

W zasadzie dwie piąte podmiotów należących do inicjatyw klastrowych dokonało istotnych zmian w procesie dostarczania oferowanych przez siebie usług do klientów (39,8%). Nieco mniej, bo 38,8% respondentów wprowadziło zmiany w strategii marketingowej swojej firmy. Poziom innowacyjności zidentyfikowany poprzez omawiane pytania można by odnieść do danych GUS. Jednak nieporównywalność danych każe patrzeć na takie porównanie z dużą ostrożnością. Natomiast miarodajne może być porównanie do wyników badania przedsiębiorstw należących do klastrów wspartych w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW)¹⁵ (tabela 17.).

Badane na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości przedsiębiorstwa należące do inicjatyw korzystające z dofinansowania w ramach PO RPW, między innymi, oceniono pod kątem ich poziomu innowacyjności. Uzyskane dane zestawiono z danymi statystycznymi Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) na ten temat. Jak wynika z tabeli 17., podlaskie firmy w trakcie wywiadów wykazywały się zdecydowanie wyższym poziomem innowacyjności w stosunku do danych GUS.

Tabela 17. Przedsiębiorstwa innowacyjne według rodzajów innowacji w latach 2011-2013

Rodzaj innowacji	Przedsiębiorstwa objęte badaniem na zlecenie PARP	Przedsiębiorstwa przemysłowe*	Przedsiębiorstwa z sektora usług*	Przedsiębiorstwa objęte badaniem PAPI z województwa podlaskiego
	w %			
Nowe (ulepszone) wyroby	67,7	11,2	-	54,4
Nowe (ulepszone) usługi	62,9	-	12,4	52,4
Nowe procesy produkcji	46,8	9,7	2,8	34,0
Metody z zakresu logistyki	41,1	3,0	3,6	39,8

¹⁵ Raport końcowy „Ewaluacja pt.: Jak zmieniają się klastry dzięki wsparciu z PO RPW?”, na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w Warszawie, Warszawa, grudzień 2013, s. 38.

Metody wspierające procesy	39,5	5,8	7,0	36,9
Nowe sposoby zarządzania dostawami (i in.)	27,4	5,6	3,3	32,0
Nowe metody podziału zadań wśród pracowników	48,4	5,6	6,6	-
Nowe metody organizacyjne	38,7	3,9	4,2	-
Zmiany w strategii marketingowej	-	-	-	38,8

* w latach 2009-2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ilościowych (n=168) oraz „Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011”, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa 2012.

Innowacje produktowe w postaci nowego produktu (znacznie ulepszanego) wprowadziło na rynek blisko 68% badanych przedsiębiorstw, podczas gdy w ogólnej liczbie przedsiębiorstw odsetek ten wyniósł niewiele ponad 11%. Podobnie przedstawia się sytuacja w przypadku nowych innowacji produktowych w zakresie usług. Wśród badanych, aż 62,9% przedsiębiorstw deklaruowało wprowadzenie na rynek nowej (znacznie ulepszonej) usługi, podczas gdy w przypadku Polski odsetek ten wyniósł zaledwie 12,4%.

Przy interpretacji cytowanych wyników należy jednak zachować znaczną ostrożność ze względu na różnice w metodologii zbierania danych pomiędzy badaniem ankietowym a sprawozdawczością GUS. Z drugiej strony nie można wykluczyć efektu przystępowania do inicjatyw klastrowych najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw oraz (co także jest uzasadnione) wpływu samej inicjatywy klastrowej na wiele aspektów procesów innowacyjnych w badanych firmach. Porównanie powyższych wyników badań na zlecenie PARP z danymi z badań przedsiębiorstw z województwa podlaskiego również pozwala zauważyć podobną tendencję, jeśli chodzi o rodzaje wprowadzanych innowacji. W większości przypadków zostały odnotowane niższe odsetki odpowiedzi pozytywnie potwierdzające wdrożenie różnych rodzajów innowacji.

Symptomatyczne jest, że największe różnice, jeśli chodzi o poziom wdrażania innowacji pomiędzy badanymi firmami w województwie podlaskim a tymi badanymi przez PARP należy zauważyć w zakresie nowych lub ulepszonych wyrobów czy usług. Wyraźna różnica także na niekorzyść firm podlaskich występuje w zakresie nowych procesów produkcji. W pozostałych badanych obszarach różnice są nieznaczące lub nawet wystąpiła pewna przewaga firm podlaskich. Ta ostatnia za-

chodzi w odniesieniu do nowych sposobów zarządzania dostawami i zmian w strategiach marketingowych. Takie wyniki mogą wynikać z niewielkiego – dyskutowanego wyżej udziału firm i klastrów silnie powiązanych z technologiami wytwórczymi. Jednakże pomimo tego wyjaśnienia należy stwierdzić, iż podlaskie klastry w mniejszym stopniu niż klastry badane w Polsce Wschodniej orientują się na kluczowe innowacje procesowe i produktowe, co powinno zachęcać do wsparcia działań w tym zakresie.

Można podsumować, iż firmy należące do klastrów działających w województwie podlaskim cechują się stosunkowo wysoką innowacyjnością. Można to przypisać także temu, iż właśnie dynamiczne innowacyjne przedsiębiorstwa szukające nowych możliwości przystępowały w pierwszej kolejności do nowych struktur klastrowych. Z porównania innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw należących do klastrów z innowacyjnością wykazaną w badaniach klastrów Polski Wschodniej wynika, iż podlaskie firmy osiągają gorsze wyniki w zakresie nowych lub ulepszonych wyrobów czy usług. Wyrażna różnica, także na niekorzyść firm podlaskich, występuje w zakresie nowych procesów produkcji. W pozostałych badanych obszarach różnice są nieznaczące lub nawet wystąpiła pewna przewaga firm podlaskich, co dotyczy w szczególności nowych sposobów zarządzania dostawami i zmian w strategiach marketingowych.

Z punktu widzenia oceny struktur klastrowych znaczenie posiada nie tyle bezwzględny poziom innowacyjności należących do nich firm, ale przede wszystkim siła oddziaływania klastrów na tę innowacyjność. Istotne znaczenie ma, czy udział przedsiębiorstw w inicjatywie klastrowej wywierał wpływ na wprowadzenie danego rodzaju innowacji. Okazało się, że występują tu silne zależności, szczególnie jeśli chodzi o innowacje organizacyjne dotyczące zarządzania dostawami i/lub nowymi metodami podziału zadań wśród pracowników i/lub nowymi metodami organizacyjnymi w zakresie relacji z otoczeniem (np. zlecenie na zewnątrz obsługi księgowej lub kadrowej, lub informatycznej, lub innej) (wykres 13.). Aż 63,6% badanych, którzy odnotowali taki rodzaj innowacji wskazało na pozytywny wpływ inicjatywy klastrowej. Jednocześnie, jak już zwrócono uwagę wyżej, tego rodzaju innowacje były wprowadzane w ciągu ostatnich lat najrzadziej w badanych przedsiębiorstwach. Oznaczać to może, że bez udziału w inicjatywie klastrowej poziom ich wdrożenia byłby jeszcze niższy. Również w przypadku innych innowacji, takich jak zmiany procesu dostarczania usług do klientów wpływ inicjatywy klastrowej był częsty (58,5%).

Można podsumować, iż w opiniach badanych przedsiębiorstw wpływ inicjatyw klastrowych na wdrażanie przez nie różnych typów innowacji był znaczący. Najczęściej – co najmniej połowa firm wdrażających dany rodzaj innowacji – deklarowano występowanie pozytywnego wpływu inicjatywy klastrowej.

Trudniej zinterpretować odpowiedzi respondentów na temat tego, czy w przyszłości oczekują wsparcia inicjatywy klastrowej w zakresie wdrażania określonego typu innowacji (wykres 16.). Część badanych uważa, że istnieje potrzeba wsparcia działania w zakresie wprowadzania w przyszłości nowych i ulepszonych produktów (34,0%) oraz wprowadzania nowych i ulepszonych usług (30,1%). Liczą także na wsparcie we wprowadzaniu zmian dotyczących procesu dostarczania usług klientowi (31,1%). Jedynie 18,4% respondentów widzi potrzebę wsparcia ze strony inicjatywy klastrowej w obszarze wprowadzania zmian w procesach pomocniczych w firmie. Po 17,5% respondentów wskazało na potrzebę wsparcia wprowadzania zmian o charakterze organizacyjnym odnośnie sposobów zarządzania dostawami oraz wprowadzania zmian w strategii marketingowej przedsiębiorstwa.

Podobnie jak w przypadku szkoleń udział firm, które oczekiwałyby w przyszłości wsparcia w procesach innowacyjnych ze strony inicjatyw klastrowych jest dalece niższy niż tych, które przyznały, że skorzystały z takiego wsparcia. Trudno zakładać, że firmy nie będą obiektywnie potrzebowały wprowadzać innowacji. Może więc wchodzić w grę generalna ostrożność we wdrażaniu innowacji, brak poczucia konieczności ich wprowadzania u części respondentów, czy też wiara, że sami bez inicjatywy podmiotów zewnętrznych poradzą sobie z procesem innowacyjnym. Wyniki badania nie pozwalają jednoznacznie rozstrzygnąć tej kwestii. Tym niemniej widoczny jest dystans przedsiębiorstw do możliwości inicjatyw klastrowych w zakresie wspierania procesów innowacyjnych w przyszłości. Może to wynikać z doświadczeń dotychczasowych form wspierania innowacyjności w ramach klastra, szczególnie z Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej, jak i Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, w przypadku których występowały istotne utrudnienia (więcej na ten temat w *Ewaluacja pt.: „Jak zmieniają się klastry dzięki wsparciu z PO RPW?”*).

Wydaje się, iż część przedsiębiorców utożsamia trudności formalnoprawne z dostarczaniem pomocy publicznej na rozwój innowacyjności klastrów, z obiektywną wynikającą z natury struktur klastrowych zdolnością do oddziaływania na poziom innowacyjności.

Należy podjąć działania uświadamiające i szkoleniowe w zakresie potencjału oddziaływania klastrów na innowacyjność. Właściwa byłaby promocja dobrych praktyki. Zasadne jest stosowanie schematów finansowania innowacji sieciowych, także realizowanych w ramach klastrów. Należy wspomóc od strony eksperckiej proces identyfikacji innowacji sieciowych i opracowywania planów ich wdrożeń.

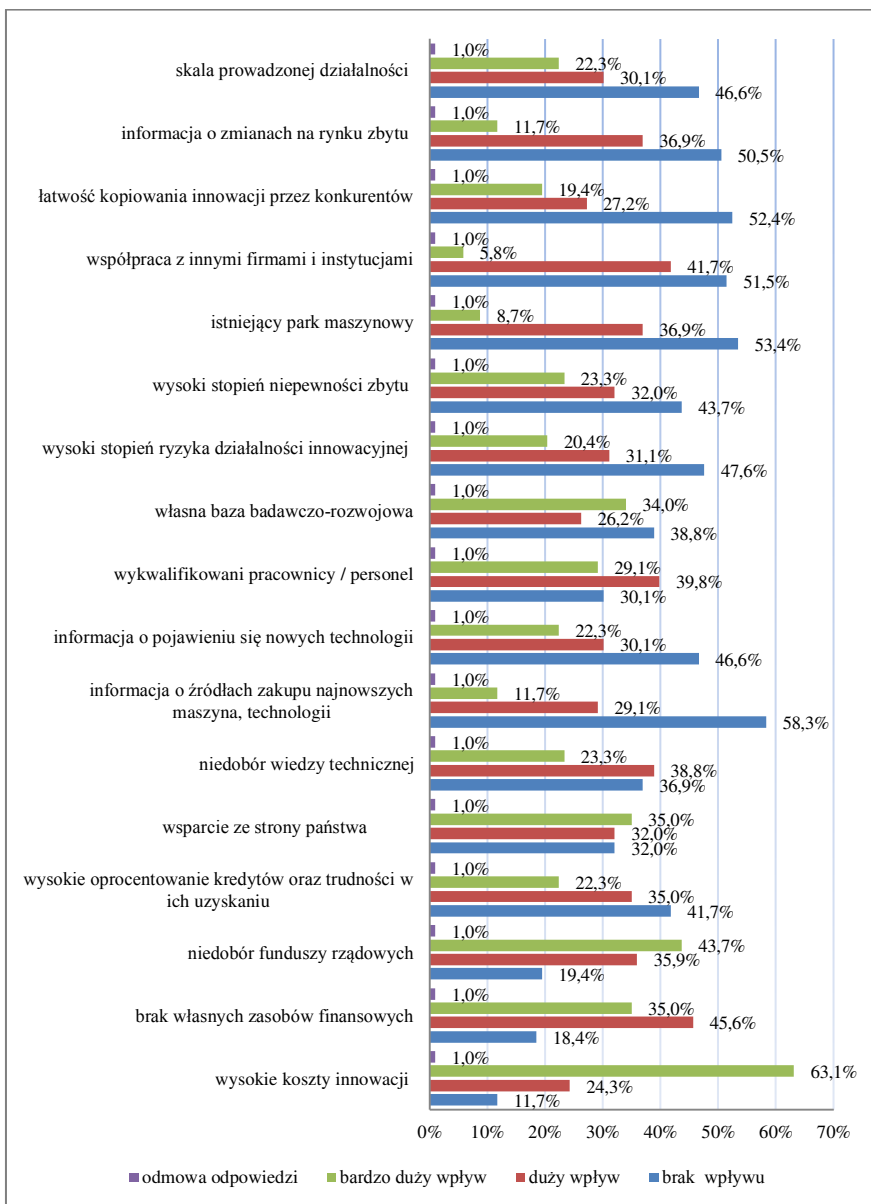
Powyższe wnioski wydają się znajdować dodatkowe bezpośrednie uzasadnienie w odpowiedziach przedsiębiorców dotyczących barier innowacyjności.

10.8. Czynniki utrudniające wprowadzenie innowacji w przedsiębiorstwach należących do inicjatyw klastrowych

Ponieważ na procesy wdrażania innowacji mogą mieć wpływ różne czynniki, spytano badanych przedstawicieli firm o ich naturę. Respondenci mogli ocenić osiemnaście typowych barier i wskazać ich znaczenie ze swojej perspektywy (wykres 17.).

Podobnie jak w przypadku rozważań dotyczących barier wprowadzania szkoleń pracowników, tak i odnośnie wdrażania innowacji, kluczowym czynnikiem ograniczającym – w opinii badanych – są wysokie koszty. W zasadzie niemal dwie trzecie badanych (63,1%) udzieliło takiej odpowiedzi. Innym ograniczeniem jest niedobór funduszy rządowych na ten cel (43,7%). Na miejscu trzecim pod względem liczby wskazań na barierę o „bardzo dużym wpływie” na możliwość wprowadzania innowacji w firmie – znalazł się brak własnych zasobów finansowych (35,0%). Mocno odczuwalne bariery finansowe wprowadzania innowacji potwierdzają z jednej strony potrzebę publicznego wspierania działań innowacyjnych, z drugiej zaś stanowią mocny argument na rzecz ograniczania kosztów poprzez podejmowanie wspólnych przedsięwzięć proinnowacyjnych.

W zasadzie można zatem uznać, że kluczowe problemy dotyczące wdrażania innowacji przez badane podmioty związane są z brakiem środków na ich realizację, zarówno w budżecie przedsiębiorstwa, jak i z innych źródeł zewnętrznych. Utrudnieniem może być także własna baza badawczo-rozwojowa, która w przypadku wielu firm po prostu nie istnieje lub działa w bardzo ograniczonym zakresie. To także uzasadnia korzystanie ze wspólnej bazy badawczej wielu przedsiębiorstw, ale także w partnerstwie na przykład z uczelniami.

Wykres 17. Bariery wprowadzania innowacji w przedsiębiorstwach

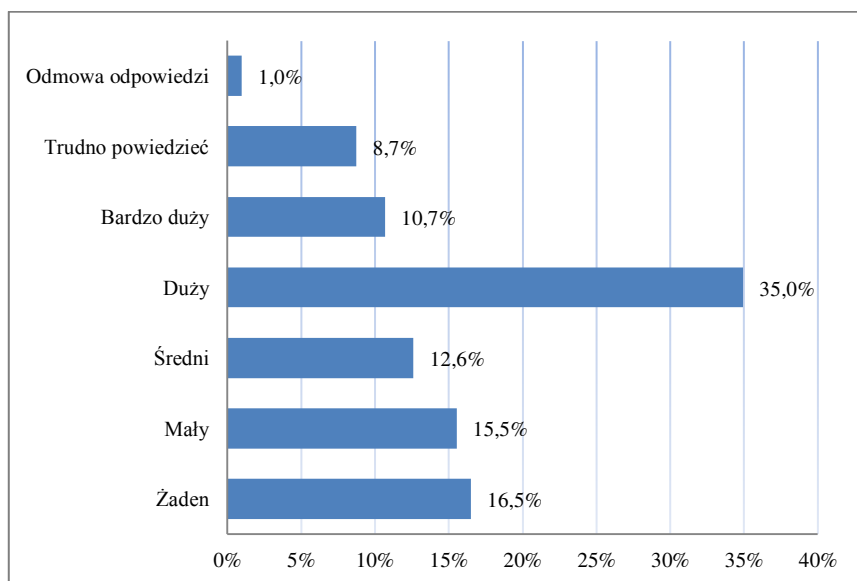
Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

Jednocześnie w opinii respondentów, na wdrażanie innowacji najczęściej nie ma wpływu pozyskanie informacji o źródłach zakupu

najnowszych maszyn, czy technologii (58,3%). Co interesujące, ponad połowa badanych (53,4%) uznała, że bez znaczenia w tym procesie jest istniejących park maszynowy i jego stan. Wpływu na wdrażanie innowacji także nie ma, dla połowy respondentów, łatwość kopiowania innowacji (52,4%). Takie opinie mogą być zrozumiałe jedynie z perspektywy wskazywanego wcześniej ograniczonego powiązania podlaskich klastrów z technologiami wytwórczymi.

Celem podsumowania wcześniejszych rozważań dotyczących innowacyjności w strukturach klastrowych zostało dodatkowo bezpośrednio zadane pytanie o to, jak respondenci oceniają wpływ uczestnictwa w inicjatywie na poziom innowacyjności. Generalnie w opinii badanych wpływ uczestnictwa w inicjatywie klastrowej na poziom innowacyjności przedsiębiorstwa jest duży lub bardzo duży. Tak stwierdziła prawie połowa badanych (45,7%) (wykres 18.).

Wykres 18. Wpływ inicjatywy klastrowej na poziom innowacyjności przedsiębiorstw



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

W tym bardzo duże oddziaływanie uczestnictwa w inicjatywie klastrowej na poziom innowacyjności przedsiębiorstwa stwierdziło 10,7% badanych. W opinii 15,5% respondentów to oddziaływanie było małe, a zdaniem 12,6% badanych – średnie. Jedynie dla 16,5% respondentów udział w inicjatywie klastrowej nie miał jak do tej pory żadnego

znaczenia w kontekście prowadzonej działalności innowacyjnej. Natomiast 8,7% przedstawicieli firm nie potrafiło ocenić tego wpływu, zaś 1,0% badanych nie udzieliło żadnej odpowiedzi.

Można podsumować, iż inicjatywy klastrowe postrzegane są przez mniej więcej połowę należących do nich przedsiębiorstw jako pozytywnie wpływające na ich innowacyjność. Taki wynik może już cieszyć, ale należałoby dążyć do tego, aby praktycznie wszystkie firmy należące do inicjatyw klastrowych podnosiły dzięki temu swoją innowacyjność.

ROZDZIAŁ XI

EKSPANSJA I INTERNACJONALIZACJA INICJATYW KLASTROWYCH

11.1. Zasięg terytorialny inicjatyw klastrowych

Koordynatorzy klastrow zostali zapytani o to, na ilu rynkach zagranicznych działają przedsiębiorstwa należące do ich inicjatywy klastrowej. Średnia liczba rynków zagranicznych, na których działają przedsiębiorstwa z klastra wyniosła 32,7. Największa liczba rynków, na którą wskazano – wyniosła 100. Odpowiedzi takiej udzielił koordynator Klastra Obróbki Metali. Następne w kolejności to wskazanie na 60 rynków zagranicznych, na których działają podmioty Podlaskiego Klastra Bielizny. Na 50 rynków funkcjonują podmioty z Grajewskiego Klastra Przemysłowego. Najmniejsza liczba rynków zagranicznych dotyczy Klastra Instytucji Otoczenia Biznesu (5 rynków) oraz Podlaskiego Okręgu Spożywczo-Przemysłowego i Północno-Wschodniego Klastra Maszynowego (po 4 rynki zagraniczne).

Udział podmiotów w rynku zagranicznym, jak i innych – krajowym, regionalnym, lokalnym, różnie kształtował się w zależności od poszczególnych inicjatyw. Co interesujące, średni udział sprzedaży przedsiębiorstw funkcjonujących w rdzeniu klastra/inicjatywy klastrowej w rynku zagranicznym był wyższy niż w pozostałych ich rodzajach i wyniósł 40,3%. Na rynku krajowym średni udział sprzedaży produktów dla badanych inicjatyw wynosił – w opinii respondentów 38,5%, zaś na rynku regionalnym 28,2%. Większość koordynatorów wskazywało na niewielki udział sprzedaży przedsiębiorstw ich inicjatyw w rynku lokalnym. Zatem w konsekwencji średni udział wyliczono na poziomie 11,5%.

Najwyższy, bo 85% udział sprzedaży na rynkach zagranicznych wskazał przedstawiciel 1 inicjatywy: Fundacji „Klaster Polskie Jachty”. Nieco mniej, bo 70% to odpowiedź, jakiej udzielił przedstawiciel kolejnego klastra (Północno-Wschodniego Klastra Maszynowego). Ponad połowę sprzedaży podmiotów innej inicjatywy trafia na rynki zagranicz-

ne (Klaster Obróbki Metali). Wśród odpowiedzi respondentów można odnotować najniższe wskazanie na poziomie udziału 10% (Klaster Informatyczny InfoTech) sprzedaży produktów jego firm w rynkach zagranicznych. Przedstawiciele 2 inicjatyw nie udzielili odpowiedzi na temat udziału w tego rodzaju rynkach, zaś 3 stwierdziło, że przedsiębiorstwa z ich inicjatywy nie działają tam.

Na rynku krajowym największy udział – wskazany przez jednego z respondentów – wynosił 70%. Nieco mniej – 67% to w opinii innego koordynator udział sprzedaży przedsiębiorstw jego inicjatywy klastrowej na rynku krajowym, gdy kolejny stwierdził, że udział podmiotów z jego inicjatywy wynosi 65%. Inne wskazania plasowały się w przedziale od 5% do 35%. Respondenci z 2 inicjatyw nie udzielili żadnej odpowiedzi, zaś w przypadku 1 inicjatywy wskazano brak sprzedaży produktów na rynku krajowym.

Zarówno na rynku regionalnym, jak i rynkach lokalnych, udziały sprzedaży podmiotów na nich nie był już tak znaczący jak w przypadku rynków zagranicznych, czy rynku krajowego. Udział sprzedaży produktów i usług firm badanych inicjatyw klastrowych na rynku regionalnym mieścił się w przedziale od 3,5% do 15% w przypadku 7 inicjatyw. Na większy udział wskazało 3 koordynatorów, a był on na poziomie 50%, 70% i 100% w poszczególnych inicjatywach.

Na rynku lokalnym zostały odnotowane udziały sprzedaży przedsiębiorstw na poziomie od 0,5% do 10% w odniesieniu do 6 inicjatyw. Wyższe udziały, jakie zostały wskazane przez respondentów znajdowały się w przedziale od 15% do 31%. Takich odpowiedzi udzieliło 4 badanych.

11.2. Pozycja konkurencyjna przedsiębiorstw rdzenia klastra w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Podstawowym wyznacznikiem konkurencyjności podmiotu jest jego pozycja, jaką zajmuje na rynku. Koordynatorzy klastrów zostali poproszeni o wskazanie, jak oceniają udział sprzedaży produktów i usług podmiotów działających w rdzeniu klastra w rynkach: zagranicznym, krajowym i regionalnym. O udziale sprzedaży na rynku zagranicznym wypowiedziało się 4 koordynatorów. W przypadku jednego z nich wymieniono ten udział na poziomie 60%. Pozostałe odpowiedzi to 3%, 1% i 0,01%. Nieco więcej odpowiedzi otrzymano odnośnie rynku krajowego. Udzieliło ich 6 koordynatorów. Trzykrotnie wskazano na 30% udział w tym rynku produktów i usług przedsiębiorstw – członków inicjatywy

klastrowej. Kolejnych 2 respondentów wskazało na udział na poziomie 15%. W przypadku kolejnego – szóstego respondenta – uzyskana odpowiedź to 3%. Na temat udziału w rynku regionalnym wypowiedziało się 7 koordynatorów, a udzielone odpowiedzi były zdecydowanie bardziej pozytywne, jeśli chodzi o wskazywane udziały procentowe. W opinii 1 badanego sprzedaż produktów i usług przedsiębiorstw rdzenia inicjatywy klastrowej na rynku regionalnym wynosi 70%. Znaczący udział – 60% mają podmioty z 2 innych klastrów. Natomiast na 50% udział wskazał 1 koordynator. Inne – niższe, odpowiedzi zostały udzielone przez 3 kolejnych respondentów wywiadów IDI. Dwóch z nich wskazało na 30%, zaś 1 na 10% udział w rynku regionalnym.

W przypadku badanych inicjatyw ich udział w poszczególnych rynkach zmieniał się na przestrzeni ostatnich 2 lat. Jeśli chodzi o rynek zagraniczny odnotowany został w przypadku 3 inicjatyw wzrost udziału w nim. Ta zmiana wynosiła w każdym z przypadków +10%. Poza tym pojawiła się informacja od 2 koordynatorów o braku zmian w udziale w rynku zagranicznym.

Na rynku krajowym 5 koordynatorów wskazało na wzrost udziału w rynku. Wynosił on +20% w przypadku pomiotów z 1 inicjatywy, +10% w odniesieniu do przedsiębiorstw funkcjonujących w 3 inicjatywach i +5% w kolejnej 1 inicjatywie. Poza tym 2 innych respondentów stwierdziło, że udział w rynku krajowym pozostał bez zmian w okresie ostatnich 2 lat.

Jeśli chodzi o rynek regionalny 9 koordynatorów inicjatyw klastrowych udzieliło odpowiedzi na temat zmian w udziale podmiotów z tych struktur na tym rynku. Większość, bo 6 z nich wskazało na wzrost tego udziału. Na poziomie +20% został on odnotowany w 1 inicjatywie, zaś o +10% wzrósł w 3 innych. Kolejny koordynator wskazał na +5%. Natomiast pozostali respondenci stwierdzili, że udział w rynku regionalnym nie uległ zmianie w okresie ostatnich 2 lat.

11.3. Pozycja inicjatyw klastrowych na różnych rynkach

Z wywiadów pogłębionych przeprowadzonych z koordynatorami klastrów wynika, iż dobrą pozycję podlaskie klastry posiadają przede wszystkim w regionie (5 wskazań). Zdaniem koordynatorów trzy inicjatywy (Grajewski Klaster Przemysłowy, Klaster Obróbki Metali, Klaster Informatyczny InfoTech) pełnią rolę regionalnych liderów w swoich branżach. Szczególnie warte podkreślenia są opinie, iż w skali kraju 3 podlaskie struktury klastrowe pełnią rolę liderów (Grajewski Klaster

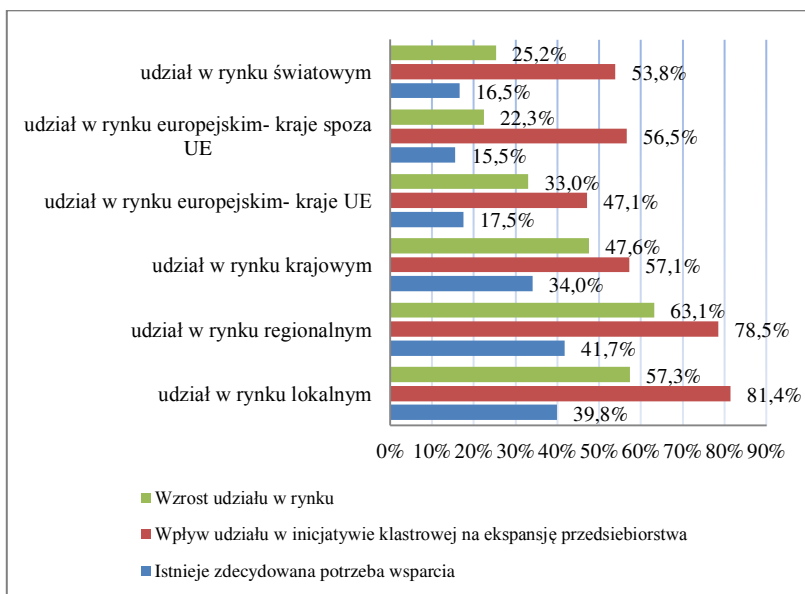
Przemysłowy, Klaster Obróbki Metali oraz Północno-Wschodni Klaster Maszynowy). W układzie krajowym reszta struktur posiada stosunkowo niską pozycję. Niestety, w układzie rynków międzynarodowych jedynie 2 klastry prowadzą działalność i to o ograniczonym zasięgu. Może cieszyć fakt, iż zdaniem ich koordynatorów w zakresie ekspansji zagranicznej wykazują one potencjał wzrostowy. Są to Klaster Informatyczny InfoTech i Grajewski Klaster Przemysłowy. Pozostałe klastry nie prowadzą działalności na rynkach zagranicznych bądź też jest to działalność marginalna. Podlaskie klastry stawiają na działalność głównie na terenie województwa, starają się jednak stopniowo wchodzić na rynek krajowy i międzynarodowy.

Z informacji podchodzących od koordynatorów klastrów wynika, iż firmy w nich skupione posiadają stosunkowo silną pozycję rynkową, jednak przede wszystkim w odniesieniu do rynku regionalnego. W układzie krajowym liczą się tylko 3 z 13 analizowanych struktur klastrowych, a na rynkach międzynarodowych istnieją jedynie 2 klastry i to też raczej zajmują one niską pozycję rynkową. Jedną z głównych funkcji struktur klastrowych jest wspieranie ekspansji zewnętrznej, w tym międzynarodowej, należących do nich przedsiębiorstw. Z tej perspektywy inicjatywy klastrowe funkcjonujące na terenie województwa podlaskiego należy ocenić jako będące jeszcze we wstępnej fazie rozwoju. Pojawia się przy tym problem, czy we wszystkich przypadkach należące do nich podmioty posiadają potencjał ekspansji zewnętrznej. Jeśli bowiem współpraca w ramach struktur klastrowych zamiast naturalnej orientacji byłaby skierowana na walkę wewnątrz regionu, to ich funkcjonowanie nie mogłoby przynosić istotnych korzyści z punktu widzenia rozwoju regionalnego. W odniesieniu do klastrów, które nie dokonują ekspansji zewnętrznej, nie występują przesłanki wspierania ich ze środków publicznych przeznaczonych na rozwój regionalny. Z punktu widzenia regionu nie jest bowiem zasadne wspieranie jednych podmiotów regionalnych w celu zwiększenia ich przewagi i pozycji rynkowej w stosunku do innych podmiotów funkcjonujących w regionie. Struktury klastrowe, z punktu widzenia polityki regionalnej, powinny być instrumentem podwyższania innowacyjności i konkurencyjności, a w konsekwencji pozycji rynkowej regionu, w stosunku do otoczenia krajowego i międzynarodowego.

11.4. Rynki, na których działają przedsiębiorstwa należące do inicjatyw klastrowych

Ekspansja przedsiębiorstw na inne rynki, w tym zagraniczne, może świadczyć przede wszystkim o wzroście poziomu konkurencyjności podmiotów, których produkty okazują się atrakcyjne nie tylko dla lokalnych rynków zbytu. Jest też naturalną drogą rozwoju przedsiębiorstwa. Problem oddziaływania struktur klastrowych na zdolność do ekspansji przedsiębiorstw do nich należących był bezpośrednim przedmiotem badania. Uczestników badań PAPI poproszono o wskazanie, czy w porównaniu do roku 2011 nastąpił wzrost udziału ich firmy na poszczególnych rynkach. Na podstawie uzyskanych odpowiedzi można stwierdzić, że nastąpił w tym okresie wzrost udziału badanych podmiotów przede wszystkim w rynku regionalnym (wykres 19.). W zasadzie prawie dwie trzecie badanych (63,1%) potwierdziło taką tendencję. Nieco mniej, bo w przypadku 57,3% badanych miał miejsce wzrost udziału w rynku lokalnym.

Wykres 19. Rodzaje rynków, na których nastąpił wzrost udziału przedsiębiorstwa w porównaniu do roku 2011



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

Natomiast 47,6% przedsiębiorstw należących do podlaskich inicjatyw klastrowych zwiększyło swój udział w rynku krajowym. Warto

jednak zwrócić także uwagę, że co czwarty badany twierdził, że nastąpił wzrost udziału jego firmy w rynku światowym (25,3%).

Wyrażone powyższymi danymi wzrosty udziału w poszczególnych rynkach firm będących członkami klastrów wydają się pozytywne i znaczące. Co prawda, poprawa w układzie rynku regionalnego i lokalnego okazała się największa, ale z punktu widzenia rozwoju regionalnego cieszy przede wszystkim wysoki udział przedsiębiorstw odnotowujących poprawę pozycji na rynkach ponadregionalnych.

Poprawa pozycji konkurencyjnej badanych przedsiębiorstw zdaniem większości badanych miała związek z udziałem w inicjatywie klastrowej. Można zauważyć, że funkcjonowanie klastrów szczególnie wyraźnie wpłynęło na poprawę pozycji należących do nich firm na rynku lokalnym i regionalnym. Taką opinię wyraziła zdecydowana większość przedsiębiorstw, które odnotowały taką poprawę (odpowiednio 81,4% i 78,5%). W opinii respondentów również ekspansja na innych rynkach była często związana ze wsparciem ze strony inicjatywy, w tym na rynku krajowym (57,1% odnotowujących taką poprawę potwierdziło wpływ inicjatywy), jak i w krajach spoza Unii Europejskiej (56,5%) oraz na pozostałych tzw. rynkach światowych (53,8%).

Respondenci, którzy doświadczyli poprawy pozycji na poszczególnych rynkach zostali zapytani o to, czy jest potrzeba, aby inicjatywa klastrowa wspierała aktywność przedsiębiorstwa w zakresie dalszej ekspansji i internacjonalizacji w danym wymiarze. Jak wynika z przeprowadzonych badań metodą PAPI, obecnie przedstawiciele firm oczekują w przeważającej większości pomocy w dalszym rozwoju swojej działalności na rynku regionalnym (41,7%). Według ich opinii istotne jest również, by dalej wspierać rozszerzanie działalności na rynku lokalnym. I w tym przypadku pomoc ze strony inicjatywy może być także ważna. Na taką odpowiedź wskazało 39,8% tych, którzy w ostatnim czasie odnotowali już taką poprawę. Na kolejnym miejscu pod względem udziału odpowiedzi „istnieje zdecydowana potrzeba wsparcia” znalazło się wskazanie na wsparcie działań firm na rynku krajowym. Co trzeci respondent udzielił takiej odpowiedzi (34,0%). W odniesieniu do pozostałych rynków w większości przypadków oczekiwania respondentów co do pomocy ze strony inicjatywy klastrowej nie były już tak istotnie uwypuklone.

Powyższe preferencje przedsiębiorstw i ich oczekiwania co do roli inicjatyw klastrowych mogą niepokoić z perspektywy potrzeb rozwoju regionalnego. Z jednej strony taki stan oczekiwań, co do wsparcia ze strony inicjatywy klastrowej, świadczyć może o utrzymującym się lokalnym i regionalnym charakterze prowadzonej działalności. Można

doszukiwać się postaw unikania ryzyka, braku aspiracji do rozwoju działalności na większą skalę, czy poczucia niezdolności do wyjścia na szersze rynki. Z drugiej strony dyskutowane oczekiwania mogą kształtować się na bazie dotychczasowych doświadczeń funkcjonowania w podlaskich inicjatywach klastrowych, które okazały się najskuteczniejsze we wspieraniu pozycji swoich członków na rynkach bliskich. Możliwe, że brak jest świadomości możliwości skutecznego oddziaływania klastrow na ekspansję na szerokich rynkach, w tym w szczególności na rynkach międzynarodowych. Tymczasem z doświadczeń światowych wynika, iż właśnie taka jest podstawowa funkcja klastrow, polegająca na wzmacnianiu międzynarodowej konkurencyjności i pozycji należących do nich firm. Wydaje się, że przedsiębiorstwa powinny mieć większe oczekiwania co do roli inicjatywy klastrowej w zakresie rozwoju innych, bardziej oddalonych rynków. Trzeba jednak z drugiej strony mieć na uwadze, że być może istotnym czynnikiem utrudniającym takie myślenie jest fakt, że struktury klastrowe są ciągle na wczesnym etapie rozwoju. Można mieć nadzieję, iż osiągnięcie przez nie wyższego poziomu zaawansowania będzie pozwalało im lepiej oddziaływać nie tylko na lokalną, lecz również na międzynarodową konkurencyjność i ekspansję.

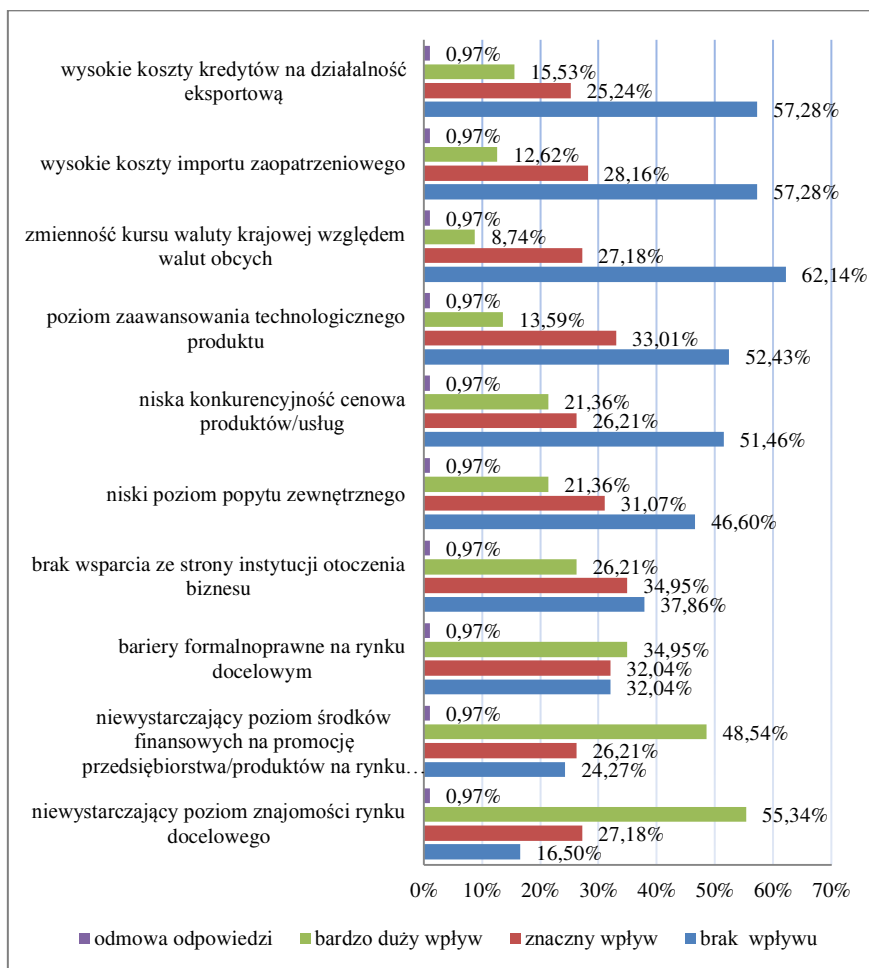
W świetle badań przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych rysuje się wniosek, iż w ciągu ostatnich lat dokonały one znaczącej poprawy pozycji konkurencyjnej na poszczególnych rynkach, w tym najsilniej na rynku regionalnym i lokalnym, natomiast w mniejszym stopniu na rynkach zewnętrznych: krajowym, europejskim i światowym. Spójne z tym są opinie przedsiębiorców, iż wsparcie inicjatyw klastrowych w ekspansji rynkowej było najczęściej odczuwalne w odniesieniu do poprawy pozycji na rynku regionalnym i lokalnym, rzadziej zaś na rynkach zewnętrznych. W świetle tych informacji można pozytywnie ocenić zdolność wspierania ekspansji rynkowej przedsiębiorstw przez struktury klastrowe. Niestety, dotychczas ten pozytywny wpływ koncentrował się na poprawie pozycji firm na rynku lokalnym i regionalnym, co nie wywiera istotnego wpływu na poprawę konkurencyjności regionu. Z punktu widzenia publicznych działań na rzecz rozwoju regionalnego zasadne byłoby przede wszystkim wspieranie działań inicjatyw klastrowych na rzecz zewnętrznej ekspansji przedsiębiorstw na rynek krajowy, europejski i światowy. Działania tego typu mogą okazać się skuteczne, efektywne i zgodne ze Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku, a zatem powinny uzyskać wysoki priorytet.

11.5. Czynniki utrudniające ekspansję przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych

Warto dokonać weryfikacji powyższych stwierdzeń na temat roli inicjatyw klastrowych we wspieraniu ekspansji rynkowej przedsiębiorstw z perspektywy wyników badania dotyczących barier ekspansji i internacjonalizacji przedsiębiorstw. Próba identyfikacji barier w zakresie ekspansji firm na inne rynki pozwala stwierdzić, że szczególnie dużą rolę posiada nieznajomość rynków docelowych (na barierę tę wskazało 55,3% respondentów). Drugim ważnym utrudnieniem są niewystarczające środki finansowe na promocję przedsiębiorstw czy ich produktów. Odpowiedzi „bardzo duży wpływ” udzieliło w tym przypadku 48,5% badanych.

Jednocześnie okazuje się, że wysokie koszty kredytów na działalność eksportową (57,3% odpowiedzi „brak wpływu”), czy koszty importu zaopatrzeniowego (57,3%) to czynniki, które w opinii większości badanych nie stanowią bariery ekspansji i internacjonalizacji działalności przedsiębiorstw na inne rynki. Nie stanowi jej także wysokość kursu walutowego waluty krajowej względem zagranicznej (62,1%). Można jednocześnie stwierdzić, że respondenci wysoko oceniają jakość swoich produktów pod względem technologicznym, gdyż w opinii 52,4% badanych nie jest ona barierą w działaniach ekspansyjnych na inne rynki. Uważają ponadto, że na chwilę obecną produkty mają również atrakcyjną cenę i są konkurencyjne pod tym względem.

Dwie wyraźnie wskazane jako dominujące bariery ekspansji rynkowej podlaskich firm (nieznajomość rynków docelowych oraz niewystarczające środki finansowe na promocję przedsiębiorstw czy ich produktów) można łączyć z niewielkimi rozmiarami i potencjałem firm z perspektywy dużych zewnętrznych rynków. Bariery te stanowią jednocześnie silną przesłankę do łączenia potencjałów poszczególnych regionalnych firm, w tym w formie sieci eksportowych, czy klastrow gospodarczych, nakierowanych na zdobywanie rynków zewnętrznych. Taka interpretacja zidentyfikowanych barier ekspansji zewnętrznej przedsiębiorstw wyraźnie wspiera powyższe propozycje wykorzystania struktur klastrowych, jako instrumentu regionalnej polityki rozwoju, w aspekcie wspierania międzynarodowej ekspansji rynkowej przedsiębiorstw. Wsparcie takie ma tym większe szanse powodzenia, że zdaniem większości przedstawicieli firm barier ekspansji nie stanowi poziom technologicznego zaawansowania produktów oraz konkurencyjność cenowa.

Wykres 20. Bariery ekspansji i internacjonalizacji badanych przedsiębiorstw

Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

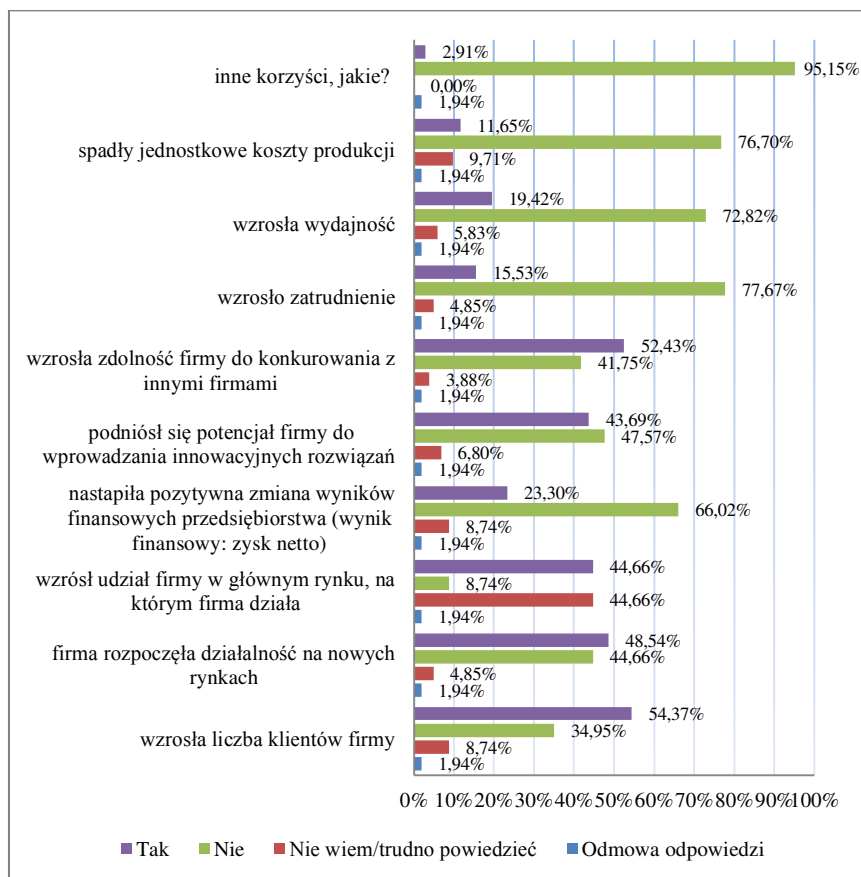
ROZDZIAŁ XII

ODDZIAŁYWANIE INICJATYW KLASTROWYCH NA WYMIARY ROZWOJU PRZEDSIĘBIORSTW

Powyżej w pięciu rozdziałach/częściach Raportu odpowiadających strategicznym obszarom rozwoju (współpraca, rozwój zasobów ludzkich, konkurencyjność, innowacyjność, ekspansja i internacjonalizacja) szczegółowo analizowano stan przedsiębiorstw – uczestników klastrów oraz dyskutowano wpływ inicjatyw klastrowych na szczegółowe aspekty w ramach poszczególnych obszarów. Jednak aby lepiej uchwycić względne znaczenie czynników przynależnych do wszystkich powyższych obszarów strategicznych, zapytano przedsiębiorców o ich opinie na temat tego, na jakie elementy związane z rozwojem największy pozytywny wpływ wywarła przynależność do inicjatywy klastrowej. Respondenci mogli potwierdzić wystąpienie danego rodzaju korzyści z tytułu przynależności do klastra lub zaprzeczyć wystąpieniu takiej odpowiedzi „nie wiem/trudno powiedzieć”, ale także zdarzały się odmowy odpowiedzi. Wyniki uzyskanych wskazań przedstawiciele przedsiębiorstw na temat korzyści z funkcjonowania w inicjatywie klastrowej zaprezentowano na wykresie 21.

Ponad połowa badanych (54,4%) stwierdziła, że miał miejsce wzrost liczby klientów w ich firmie. Taka odpowiedź potwierdza ustalenia szczegółowej analizy dotyczącej ekspansji i internacjonalizacji badanych przedsiębiorstw. Na podstawie analizowanych w tym miejscu wyników badań PAPI dodatkowo można zauważyć, iż przedsiębiorcy co do wystąpienia korzyści w zakresie wzrostu liczby klientów są najbardziej zgodni. Ponad połowa przyznaje, że miała na to wpływ obecność w inicjatywie klastrowej. Jedynie 35,0% respondentów nie potwierdziło takiej zmiany. Pozostali albo nie potrafili ocenić tej kwestii, albo odmówili odpowiedzi na pytanie.

Wykres 21. Korzyści przedsiębiorstw związane z funkcjonowaniem w inicjatywie klastrowej



Źródło: opracowane na podstawie wyników badań własnych PAPI (n=103).

Także ponad połowa badanych przedsiębiorstw (52,4%) uważa, że udział w inicjatywie przyczynił się do wzrostu zdolności firmy do konkurencji z innymi podmiotami. Także w tym przypadku należy zauważyć potwierdzenie wcześniejszych wniosków. Przy czym warto przypomnieć, iż w największym stopniu przedsiębiorstwa odczuły poprawę konkurencyjności w sferze marketingu. Prawie równie wysoki okazał się udział opinii, iż inicjatywy klastrowe przyczyniły się do możliwości ekspansji na nowe rynki. Z takim zdaniem zgodziło się 48,5% respondentów. Nieco mniej (44,7%) uznało, że nastąpił wzrost udziału przedsiębiorstw w głównym rynku, na którym już działały one od jakiegoś czasu. Ten aspekt był już szeroko dyskutowany wyżej. Wysoki

udział pozytywnych odpowiedzi dotyczących wpływu inicjatyw klastrowych wystąpił jeszcze w odniesieniu do wzrostu potencjału firmy do wprowadzania innowacyjnych rozwiązań (43,7%). Tylko niecała jedna czwarta badanych (23,3%) wskazała na korzyści z inicjatywy w postaci pozytywnej zmiany w wyniku finansowym przedsiębiorstwa. Co piąty badany (19,4%) uznał, że doszło do wzrostu wydajności przedsiębiorstwa. W przypadku 15,5% podmiotów miał miejsce wzrost zatrudnienia, zaś w 11,7% firm spadły jednostkowe koszty produkcji, co miało być zasługą członkostwa w danej inicjatywie klastrowej.

Biorąc pod uwagę deklaracje firm uczestników inicjatyw klastrowych, ich pozytywny wpływ na rozwój przedsiębiorstw przejawiał się przede wszystkim w osiągnięciu takich korzyści, jak:

- wzrost liczby klientów w ich firmie,
- wzrost zdolności firmy do konkutowania z innymi podmiotami,
- ekspansja na nowe rynki,
- wzrost udziału przedsiębiorstw w głównym rynku,
- wzrost potencjału firmy do wprowadzania innowacyjnych rozwiązań.

Analiza tego, czy dana korzyść wystąpiła w badanych przedsiębiorstwach, nawet jeśli odpowiedź była pozytywna, nie przesądza o realnej skali tej korzyści dla firmy. Przykładowo firma posiadająca 100 klientów pozyskując nowego, o podobnym potencjale do średniej dla swoich klientów, poprawia w tym wymiarze swoją pozycję o 1%. Tymczasem zyskując na przykład 50 nowych klientów, poprawia swoją pozycję aż o 50%. Zatem nie samo wystąpienie korzyści, ale i jej skala, z uwzględnieniem dotychczasowego potencjału przedsiębiorstw, odzwierciedlają realne korzyści odnoszone przez firmy z tytułu funkcjonowania w strukturach klastrowych. Należy przy tym zastrzec, iż analizowanie skali występujących korzyści w ramach badania ilościowego jest wysoce utrudnione. Niemniej jednak przynajmniej do niektórych obserwowanych pozytywnych zmian poproszono firmy o informacje o ich skalę związaną z udziałem w inicjatywie. Spytano respondentów, którzy zadeklarowali wystąpienie określonej zmiany jako skutku uczestnictwa w inicjatywie klastrowej o to, jaka była skala tej zmiany w procentach. W odniesieniu do odnotowanego wzrostu liczby klientów pod wpływem funkcjonowania podmiotu w inicjatywie najwięcej, bo 12,5% respondentów wskazało, że wzrost taki nastąpił na poziomie 10%. O 15% wzrósł w 7,1% podmiotów, zaś o 20% w przypadku 1,8% przedsiębiorstw. Pozo-

stałe niewielkie wzrosty od 0,05% do 5% wykazało 16,1% respondentów. Większość – 62,5% respondentów – nie potrafiła udzielić odpowiedzi na pytanie o zmianę procentową w liczbie klientów firmy pod wpływem inicjatywy klastrowej. Udzielone odpowiedzi PAPI świadczą, iż realny i możliwy do oceny wzrost liczby klientów w przedziale od 10% do 15%, wynikający z udziału w inicjatywie klastrowej, nastąpił wśród około 20% przedsiębiorstw, w których odnotowano taki wzrost, czyli w około 11% badanych przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych.

Wzrost udziału firmy w głównym rynku, na którym działa o 15% wskazało 4,3% respondentów. Zwiększenie tego udziału o 10% i o 5% miało miejsce zdaniem 4,4% respondentów. Kolejne 4,4% ankietowanych wskazało na wzrost udziału podmiotu w głównym rynku na poziomie 0,10% i 0,20%. Większość badanych (87,0%) nie potrafiła udzielić odpowiedzi na pytanie o wielkość wpływu inicjatywy na wzrost udziału firmy w jej głównym rynku. Na podstawie odpowiedzi PAPI można stwierdzić, iż realny i możliwy do oceny wzrost udziałów firm w głównym rynku znajdujący się w przedziale od 5% do 15%, wynikający z udziału w inicjatywie klastrowej, nastąpił wśród około 9% firm, które odnotowały taki wzrost, czyli w około 4% firm.

W zakresie zmian wielkości zatrudnienia odnotowano, iż po 6,25% badanych wskazało na zmianę pozytywną w tym zakresie o 15,0%, 10,0%, 7%. Pozostali podali zaś bardzo niewielkie zmiany procentowe wynoszące 0,10% i 0,30%. Natomiast 62,5% respondentów nie wiedziało, jaki jest ten udział. Na podstawie odpowiedzi PAPI można stwierdzić, iż realny i możliwy do oceny wzrost zatrudnienia w przedziale od 7% do 15%, wynikający z udziału w inicjatywie klastrowej nastąpił wśród około 19% firm, w których nastąpił wzrost zatrudnienia, czyli w około 3% firm.

Zgodnie z wynikami PAPI wzrost wydajności w przedsiębiorstwie o 26% miał miejsce zdaniem 5,0% respondentów. O 15% wzrósł w opinii kolejnych 5% respondentów. Zaś 10,0% badanych stwierdziło, że ten wzrost wyniósł 10%. Przyrost o 0,08% wykazało kolejne 5,0% badanych. Natomiast 75,0% ankietowanych nie potrafiło oszacować poziomu takiej zmiany. Na podstawie odpowiedzi PAPI można stwierdzić, iż realny i możliwy do oceny wzrost wydajności w przedziale od 10% do 26%, wynikający z udziału w inicjatywie klastrowej, nastąpił wśród około 20% firm, w których nastąpił wzrost wydajności, czyli w 4% firm.

Jednostkowe koszty produkcji spadły o 20% w opinii 8,3% respondentów. Podobny procent badanych wskazał na spadek kosztów

odpowiednio o 15%, 10% i 0,02%. Pozostałe 66,7% respondentów udzieliło odpowiedzi „nie wiem”. Na podstawie odpowiedzi PAPI można stwierdzić, iż realny i możliwy do oceny spadek jednostkowych kosztów produkcji w przedziale od 10% do 20%, wynikający z udziału w inicjatywie klastrowej, nastąpił wśród około 25% firm, w których wystąpił taki spadek, czyli w 3% firm.

Podsumowując informacje o badaniach skali odnotowanych pozytywnych zmian wynikających z uczestnictwa przedsiębiorstw w inicjatywach klastrowych należy zastrzec, iż większość respondentów miała duże problemy z udzieleniem odpowiedzi na te pytania. Może to być skutkiem tego, iż respondenci nie byli w stanie oszacować realnych zmian wynikających z uczestnictwa w inicjatywie, w szczególności „wydzielić” ich z ogółu dokonujących się zmian, wynikających także z innych czynników. Po drugie zmiany wynikające z uczestnictwa w inicjatywie, choć ogólnie dostrzegalne, w wielu przypadkach okazały się na tyle znikome, że niemożliwe do ilościowego uchwycenia w stosunku do wskaźników normalnej działalności przedsiębiorstw. Tym niemniej nawet te częściowe wyniki dotyczące skali zmian świadczą o poważnym udziale inicjatyw klastrowych w pozytywnych prorozwojowych zmianach w przedsiębiorstwach, choć w mniejszym zakresie, niż by to wynikało z odpowiedzi o generalne odczuwanie pozytywnych zmian.

ROZDZIAŁ XIII

WPLYW KLASTRÓW NA ROZWÓJ REGIONU

13.1. Branże, których rozwój może być skutecznym instrumentem rozwoju regionu w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Do skutecznego rozwoju regionu, zdaniem koordynatorów klastrow, może przyczynić się rozwój takich branż, jak: spożywcza (5 wskazań), bieliźniarska (4 wskazania), mleczarska (4 wskazania), informatyczna (3 wskazania), przetwórstwa drewna (3 wskazania), budowlana (2 wskazania), przetwórstwa metalu (2 wskazania) oraz turystyczna (2 wskazania).

Opinie przedstawicieli klastrow co do branż rozwojowych województwa warto odnieść do wcześniejszych wniosków z analiz statystycznych zawartych w części 3 niniejszego Raportu. W ich ramach ustalono, że branżami, w których mogą występować potencjalne powiązania klastrowe są:

- przemysł spożywczy (C10),
- przemysł drzewny, w tym meblarstwo (C16),
- przemysł maszynowy (C28),
- turystyka (I55, R93),
- budownictwo (F41, F43),
- edukacja, w tym szkolnictwo wyższe (P 85),
- rolnictwo (A01) i działy powiązane, jak działalność weterynaryjna (M75).

Do branż załączkowych zaliczyć można:

- handel hurtowy (G46) oraz
- pozostałą produkcję wyrobów (C32).

Można zauważyć, iż koordynatorzy w swoich wskazaniach branż prorozwojowych w dużej mierze potwierdzili wyniki analiz statystycz-

nych (analizy skupień), co jednoznacznie potwierdza wagę tych branż dla regionu, jak i ich potencjał do rozwoju klastrów.

Z drugiej strony nie dostrzegają w pełni jeszcze potencjału takich branż, jak: rolnictwo, edukacja czy handel hurtowy. Może to przyczyniać się do spowolnienia powstawiania struktur klastrowych w tych obiektywnie ważnych dla regionu branżach. Dodatkowo wskazanie określonych branż jako prorozwojowych, tj.: bieliźniarstwo i informatyczna może wskazywać, iż posiadają one potencjał rozwojowy, choć nie odzwierciedlony jeszcze w danych statystycznych. Warto rozważyć także powyższe branże jako obszary specjalizacji regionalnej, choć wymagałoby to dalszych badań jakościowych. Należy przy tym podkreślić, iż także branże, w których w skali całego województwa trudno będzie osiągnąć znaczącą koncentrację zatrudnienia, mogą odgrywać pozytywną prorozwojową rolę. Dobrym przykładem jest branża bieliźniarska zlokalizowana w okolicy miasta Białegostoku.

13.2. Ocena perspektyw rozwojowych branż i inicjatyw klastrowych w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Niemal wszyscy przedstawiciele klastrów uznali, że sektor, w którym funkcjonują, jest sektorem rozwojowym i perspektywnym, jeśli chodzi o wzrost zatrudnienia. Jedynie koordynator Wschodniego Klastra Budowlanego stwierdził, że praca w reprezentowanym przez niego sektorze ma charakter sezonowy, w związku z czym wzrost i spadek zatrudnienia ma charakter skokowy: „To jest okresowe, w zimie zwalniamy, na wiosnę zatrudniamy o 30-40% więcej” – wyjaśnił. Twierdzenie o perspektywności pod względem zatrudnienia własnej branży niekoniecznie musi odzwierciedlać stan faktyczny. Koordynatorzy klastrów zostali poproszeni o wskazanie, które ze struktur klastrowych ich zdaniem mają największą szansę na rozwój i możliwość generowania pozytywnych skutków dla regionu. Przedstawiono im formularz ankietowy, w którym poproszono o wskazanie w kolejności 5 inicjatyw o „najwyższych szansach”, gdzie 1 oznaczało inicjatywę z największymi szansami na rozwój i możliwościami generowania pozytywnych skutków dla regionu. Listę ocenianych inicjatyw sformowano przed rozpoczęciem badania, na podstawie wszystkich zidentyfikowanych inicjatyw klastrowych w województwie podlaskim. Dokonywano oceny w dwóch kategoriach: branża oraz konkretny klaster. Zgodnie z wynikami, najbardziej prorozwojową branżą, w której działa klaster, mogącą przyczyniać się do rozwoju regionu, okazała się branża bieliźniarska, która osiągnęła najwięcej wskazań pozytywnych (raz ocenę 1, dwukrotnie ocenę 2). W

Tabela 18. Szanse rozwojowe struktur klastrowych oraz reprezentowanych przez nie branż

[illegible]

5.	Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0
6.	Klaster Obróbki Metali	0	1	0	0	1	1	1	4	0	0
7.	Klaster Turystyki Wiejskiej „Dziedzictwo Kultur i Smaków”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.	Klaster Uzdrawisko Supraśl	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
9.	Podlaski Klaster Bielizny	1	2	0	0	0	0	2	0	0	4
10.	Podlaski Klaster Budownictwa Pasywnego	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0
11.	Podlaski Klaster Piekarniczy	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12.	Podlaski Okręg Spożywczo-Przemysłowy	0	0	1	0	0	1	4	0	0	0
13.	Północno-Wschodni Klaster Maszynowy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.	Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.	Wschodni Klaster Budowlany	0	1	1	0	0	4	0	0	0	0

Źródło: opracowane na podstawie badań IDI z koordynatorami inicjatyw klastrowych.

Podsumowując, według samych koordynatorów klastrami mającymi największy pozytywny wpływ na region biorąc zarówno pod uwagę stan klastra, jak i branżę, w której działa są:

- Wschodni Klaster Budowlany,
- Podlaski Okręg Spożywczo-Przemysłowy,
- Podlaski Klaster Bielizny,
- Klaster Obróbki Metali,
- Klaster Informatyczny InfoTech,
- Fundacja „Klaster Polskie Jachty”.

13.3. Wpływ inicjatyw klastrowych na rozwój regionu w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Koordynatorzy klastrów doceniają wkład reprezentowanych przez nich podmiotów w rozwój regionu. Najczęściej wskazywanym wpływem inicjatywy jest promowanie regionu (Klaster Obróbki Metali, Podlaski Klaster Bielizny, Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej, Klaster Spożywczo-Przemysłowy). Ponadto wymienione zostały: świadczenie usług doradczych na rzecz innych podmiotów (Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej, Klaster Otoczenia Biznesu) oraz eksport towarów i usług poza region (Klaster Obróbki Metali, Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny). Pojedyncze wskazania padły też na: wkład w tworzenie PKB regionalnego, innowacyjność, wsparcie dla sektora edukacji oraz badawczo-rozwojowego, tworzenie centrów wiedzy.

W udzielonych wywiadach koordynatorzy klastrów wskazali, że rozwój struktur klastrowych ma pozytywny wpływ na rozwój województwa podlaskiego. Zdanie takie wyraziło 10 przedstawicieli badanych struktur. Uznali oni, iż klastry promują region, co sprzyja jego rozwojowi (4 wskazania), nawiązanie współpracy ma wpływ na innowacyjność (3 wskazania) oraz konkurencyjność podmiotów wchodzących w skład klastra (3 wskazania).

Odmienne zdanie wyraził jeden z koordynatorów, według którego zbyt znaczący rozwój inicjatyw klastrowych może mieć destrukcyjny wpływ na przedsiębiorstwa działające poza klastrem. Stwierdził on, że „bywają patologie, grupy nacisku, niszczą podmioty poza klastrem”. Sceptyczne stanowisko zajął także przedstawiciel innego klastra, który wątpi w zdolność władz samorządowych do właściwej oceny inicjatyw klastrowych i umiejętności wyselekcjonowania tych, które warto wesprzeć finansowo. „Samorząd zawsze będzie miał problem z oceną kogo warto i na ile wspierać” – powiedział.

W wypowiedziach koordynatorów można odnaleźć zasadne potwierdzenie wpływu inicjatyw klastrowych na rozwój przedsiębiorstw, a przez to i regionu. Jednocześnie pojawiły się obawy o właściwe prowadzenie polityki klastrowej, której nieumiejętne wdrażanie może wręcz przynieść negatywne skutki.

13.4. Wpływ inicjatywy na konkurencyjność branży w opinii przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych

Inicjatywa klastrowa ma wpływ na konkurencyjność branży, w której działa, ze względu na kilka aspektów, na temat których wypowiedzieli się przedstawiciele przedsiębiorstw w ramach badań PAPI. W ankiecie zostało bowiem zawarte pytanie otwarte na ten temat.

Po pierwsze respondenci uważają, że dzięki inicjatywie ma miejsce promocja podmiotów klastra, a co za tym idzie „klastery jest rozpoznawany na szczeblu usług krajowych i międzynarodowych” i stwarza „możliwość pokazania się małych firm na szerszym rynku” (3 odpowiedzi). Poza tym w opinii 2 badanych podmioty w inicjatywie mają większą siłę przebicia jako grupa, gdyż realizują wspólne inicjatywy w ramach klastra.

Zdaniem 3 respondentów nastąpiła poprawa warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa, szczególnie dzięki szerzeniu informacji o danej branży, realizacji projektów edukacyjnych i informacyjnych oraz wymianie doświadczeń z innymi podmiotami z i spoza klastra. Co ważne, dzięki niej doszło do wypracowania nowych produktów i usług, nastąpił „wzrost innowacyjności branży poprzez przeprowadzenie badań analitycznych oraz wdrożenie ich wyników – nawiązanie współpracy pomiędzy nauką i gospodarką” (2 odpowiedzi). To zaś przełożyło się na: wzrost konkurencyjności podmiotów, wzrost eksportu, wzrost zatrudnienia.

13.5. Wpływ inicjatyw klastrowych na konkurencyjność regionu w opinii przedsiębiorstw do nich należących

Badani przedsiębiorcy – członkowie inicjatyw klastrowych – dostrzegają wpływ inicjatywy nie tylko na rozwój branży, ale i całego regionu. Ich zdaniem, przede wszystkim ma miejsce popularyzacja regionu. Często inicjatywy, a w związku z tym ich uczestnicy, mają wypracowaną wspólną strategię marketingową, w celu wypromowania regionu (8 odpowiedzi). Dzięki niej doszło między innymi do lepszego „wykorzystania potencjału turystycznego Polski Wschodniej”, gdyż dzięki inicjatywom było możliwe np. „wypromowanie obszaru Polski Wschodniej jako obszaru atrakcyjnego turystycznie”. Jednocześnie miało miejsce poprawienie wizerunku regionu jako takiego, w którym działa jedna silna grupa podmiotów w danej branży. To oznacza zaś po prostu lepsze identyfikowane marki z regionem.

Nastąpiło zwiększenie konkurencyjności regionu poprzez: wzrost zatrudnienia, wzrost eksportu, wzrost znaczenia na polu zagranicznym, generowanie nowych podatków oraz wzrost PKB (6 odpowiedzi). To w opinii innego respondenta przekłada się na przyspieszenie tempa rozwoju gospodarczego regionu poprzez wzrost nakładów finansowych na inne sektory okołoturystyczne.

ROZDZIAŁ XIV

WSPARCIE PUBLICZNE ROZWOJU INICJATYW KLASTROWYCH I OCZEKIWANIA W TYM ZAKRESIE

14.1. Stan wykorzystania wsparcia publicznego przez inicjatywy klastrowe

Do momentu realizacji niniejszych badań ze wsparcia władz publicznych – zdaniem koordynatorów inicjatyw klastrowych – skorzystała mniej niż połowa klastrów (6 na 13). Pozyskane środki przeznaczono m.in. na: współpracę transgraniczną, organizację targów, wyjazdy zagraniczne, promocję i marketing oraz zakup urządzeń do wykonywania działalności.

Pozyskano środki pieniężne oscylujące w granicach 2-5 mln zł na inicjatywę. Najczęściej (w 5 przypadkach) pochodziły one z Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej. W pozostałych przypadkach były to środki z funduszu transgranicznego oraz bliżej niesprecyzowanego funduszu krajowego.

W ramach projektu podejmowano działania z zakresu promocji (3 wskazania) i nawiązywania współpracy międzynarodowej (2 wskazania). Pojedynczo wskazano też na nawiązywanie współpracy międzysektorowej oraz pozyskiwanie nowych rynków.

Do pozytywnych konsekwencji realizowanych projektów koordynatorzy zaliczyli wzrost rozpoznawalności marki (2 wskazania). Pojedynczo wskazano też na: podniesienie zaufania do realizowanego przedsięwzięcia, promocję branży, wdrażanie dobrych praktyk, wzrost pozycji na rynkach międzynarodowych, wzrost produkcji i eksportu, nawiązanie nowych kontaktów biznesowych oraz zacieśnienie dotychczasowych.

Zdecydowana większość respondentów (5 na 6 badanych deklarujących korzystanie ze wsparcia publicznego) nie zauważyła negatywnych konsekwencji realizowanego projektu. Jedynie koordynator Funda-

cji „Klaster Polskie Jachty” skarżył się na nasiloną konkurencję na początkowym etapie realizacji przedsięwzięcia.

Koordynatorzy klastrów w wywiadach pogłębianych wskazywali też działania, których nie zrealizowano w ramach projektów. Fundacji „Klaster Polskie Jachty” nie udało się zrealizować budowy parku technologicznego. Klaster Obróbki Metali nie zorganizował wyjazdu na targi. W przypadku Północno-Wschodniego Klastra Edukacji Cyfrowej projekt jeszcze trwa, więc trudno oceniać jego ostateczne rezultaty. Natomiast Podlaskiemu Klastrowi Bielizny udało się osiągnąć wszystkie zamierzenia.

Zdaniem respondentów w projektach zabrakło możliwości cyklicznej i długofalowej współpracy oraz wystarczających środków pieniężnych przeznaczonych na promocję, targi i szkolenia.

Większość klastrów (7 na 13) nie skorzystało ze wsparcia władz publicznych. Trzem podmiotom (Północno-Wschodni Klaster Maszynowy, Grajewski Klaster Przemysłowy, Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny) nie udało się uzyskać wsparcia, pomimo podjęcia starań o ich przyznanie (nie uzyskały odpowiedniej liczby punktów w konkursie o przyznanie wsparcia). Dwa (Wschodni Klaster Budowlany, Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej) wskazywało na brak wsparcia ze strony władz publicznych. Wymieniono też brak odpowiedniej wiedzy, który uniemożliwił aplikowanie o wsparcie (Klaster Spożywczo-Przemysłowy).

14.2. Czynniki ułatwiające i utrudniające wykorzystanie wsparcia publicznego przez inicjatywy klastrowe

Mniej niż połowa klastrów skorzystała ze wsparcia publicznego, przy czym większość skorzystała ze środków unijnych. Nie jest to spowodowane tym, iż pozostali tego wsparcia nie potrzebowali. Wręcz przeciwnie – większość spośród tych, którzy ze wsparcia nie skorzystali, nie otrzymała go pomimo podjęcia starań w tym zakresie.

Czynnikami utrudniającymi korzystanie ze wsparcia władz publicznych według koordynatorów były: niezrozumienie idei klastrów przez władze (4 wskazania), problemy związane z brakiem przejrzystości i stabilności przepisów prawnych (3 wskazania), zbyt małe wsparcie władz (2 wskazania), a także obecny kształt systemu zamówień publicznych, brak wsparcia eksperckiego oraz brak jasnego sformułowania pojęcia dofinansowania dla klastrów (po 1 wskazaniu).

Koordynatorzy klastrow zostały poproszeni o ocenę tego, jakie działania ich zdaniem warto byłoby podejmować przez władze samorządowe, celem rozwijania struktur klastrowych w województwie podlaskim. Ich zadaniem, w ramach tej części badania, była ocena w skali od 0 do 5 takich potencjalnych działań, przy czym 0 oznaczało działanie bez znaczenia, z kolei 5 działanie niezbędne. Wyniki uzyskane poprzez wyliczenie średniej arytmetycznej zostały przedstawione w poniższej tabeli 19.

Tabela 19. Pożądane według koordynatorów działania samorządu wspierające rozwój struktur klastrowych

Lp.	Rodzaj działania	Uzyskana średnia ocena
1.	Promocja klastrow w regionie, na rynkach krajowych i międzynarodowych	4,46
2.	Wsparcie instytucjonalne i promocyjne ekspansji klastra	4,46
3.	Wsparcie finansowe programów współpracy klastra z uczelniami wyższymi i jednostkami B+R	4,38
4.	Organizowanie zagranicznych misji gospodarczych dla firm klastra	4,38
5.	Wsparcie finansowe działalności wystawienniczej i promocyjnej klastrow regionalnych	4,31
6.	Inwestowanie w infrastrukturę badawczo-rozwojową w obszarze funkcjonowania klastrow regionalnych	4,23
7.	Wsparcie finansowe wspólnych projektów innowacyjnych firm klastra	4,15
8.	Dofinansowanie kosztów badań rynków ponadregionalnych i międzynarodowych	4,15
9.	Dofinansowanie kosztów związanych z pozyskaniem patentów i licencji w klastrach	3,85
10.	Wsparcie firm klastra doradcze i inwestycyjne w zakresie innowacji produktowej, procesowej, organizacyjnej i marketingowej	3,85
11.	Stworzenie preferencji dla klastrow w dostępie do krajowych i europejskich źródeł finansowania działalności	3,77
12.	Wprowadzenie wyspecjalizowanego programu oświatowego i szkoleniowego zgodnego z profilem bieżących i przyszłych potrzeb klastra	3,62
13.	Promocja branż, w których działają struktury klastrowe	3,62
14.	Tworzenie regionalnych funduszy typu <i>seed capital</i> czy <i>venture</i>	3,54

	<i>capital</i>	
15.	Tworzenie parków naukowo-technicznych i przemysłowych na potrzeby klastrów	3,46
16.	Dokonanie zakupu produktów lub usług klastra w drodze zamówień publicznych	3,38
17.	Wsparcie finansowe projektów zgłaszanych przez regionalne inicjatywy klastrowe	3,23
18.	Wsparcie prac badawczo-naukowych na uczelniach bezpośrednio bądź pośrednio związanych z obszarem funkcjonowania regionalnych klastrów	3,23
19.	Współpraca przy tworzeniu inicjatywy oraz wsparcie organizacyjne klastrów (np. użyczenie lokalu na spotkania)	3,08
20.	Organizowanie i finansowanie forum spotkań klastrów w regionie	3,08
21.	Dofinansowanie specjalistycznego szkolenia pracowników firm z inicjatywy	2,77
22.	Sporządzenie raportów, analizy itp. dotyczących klastrów	2,62
23.	Promocja idei współpracy między przedsiębiorstwami, samorządami, instytucjami otoczenia biznesu i sferą nauki w regionie oraz promocja dobrych praktyk	2,38
24.	Identyfikacja nowych i potencjalnych klastrów na poziomie regionu oraz analiza istniejących regionalnych inicjatyw klastrowych pod względem potencjału i możliwości wzajemnej współpracy	2,00

Źródło: opracowane na podstawie badań IDI z koordynatorami inicjatyw klastrowych.

Najbardziej pożądanymi działaniami okazały się: promocja klastrów w regionie, na rynkach krajowych i międzynarodowych (średnia ocena 4,46); wsparcie instytucjonalne i promocyjne ekspansji klastra (średnia ocena 4,46); wsparcie finansowe programów współpracy klastra z uczelniami wyższymi i jednostkami B+R (średnia ocena 4,38); organizowanie zagranicznych misji gospodarczych dla firm klastra (średnia ocena 4,38); wsparcie finansowe wspólnych projektów innowacyjnych firm klastra (średnia ocena 4,15) oraz dofinansowanie kosztów badań rynków ponadregionalnych i międzynarodowych (4,15). Z kolei za najmniej znaczące uznano takie działania, jak: identyfikacja nowych i potencjalnych klastrów na poziomie regionu oraz analiza regionalnych inicjatyw klastrowych pod względem potencjału i możliwości wzajemnej współpracy (średnia ocena 2,00); promocja idei współpracy między przedsiębiorcami, samorządami, instytucjami otoczenia biznesu i sferą nauki w regionie oraz promocja dobrych praktyk (średnia ocena 2,38); sporządzanie raportów i analiz dotyczących klastrów (średnia ocena 2,62) oraz dofinansowanie specjalistycznego szkolenia pracowników

firmy z inicjatywy (średnia ocena 2,77). Ankieta dawała również możliwość wskazania zaproponowanego przez siebie działania. Jedynie koordynator Grajewskiego Klastra Przemysłowego wymienił dodatkową odpowiedź, jaką jest jego zdaniem dostęp do odnawialnych źródeł energii i ocenił go na 5.

Na uwagę zasługuje fakt, iż czynnik uznany przez ogół respondentów jako najbardziej potrzebny, a więc promocja klastrów, został oceniony przez Fundację „Klaster Polskie Jachty” jako nie mający znaczenia. Z kolei czynnik najniżej oceniony przez większość ankietowanych – identyfikacja nowych i potencjalnych klastrów – został oceniony jako niezbędny przez przedstawicieli Klastra Informatycznego InfoTech oraz Grajewski Klaster Przemysłowy.

Można tu dostrzec, iż nie ma konsensusu wśród samych koordynatorów klastrów co do optymalnych form wspierania klastrów w województwie podlaskim. Zaprezentowane w tabeli 4. średnie mówią o kierunkowych preferencjach, jednak wydaje się, iż średnie arytmetyczne rozbieżnych silnie wskazań nie dają podstawy do uznania kształtującej się na ich podstawie listy priorytetowych działań jako wystarczająco miarodajnej. Niezbędne jest wypracowanie szerszego konsensusu w regionie co do kierunków polityki klastrowej.

ROZDZIAŁ XV

PLANY ROZWOJOWE - KIERUNKI ROZWOJU INICJATYW KLASTROWYCH

15.1. Planowane kierunki rozwoju inicjatywy klastrowej w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Najczęściej wskazywanymi przez koordynatorów klastrów w wywiadach pogłębionych kierunkami rozwoju reprezentowanych przez nich przedsięwzięć były: internacjonalizacja klastra (3 wskazania), wzbogacenie dotychczasowej oferty o nowe produkty (3 wskazania) oraz pozyskiwanie finansowania zewnętrznego (3 wskazania). Sygnalizowany był również rozwój w zakresie handlu, magazynowania i logistyki (2 wskazania). Koordynator Wschodniego Klastra Budowlanego zwrócił uwagę na wszechstronność możliwości rozwojowych stwierdzając „tylko wyobraźnia nas ogranicza”. Przedsiębiorcy nie ograniczają się jedynie do utrzymywania swojego dotychczasowego stanu posiadania, ale starają się go aktywnie zwiększać nie tylko poprzez wprowadzanie nowych produktów na rynkach, na których już istnieją. Wchodzą też na nowe rynki poprzez przyciąganie do inicjatywy klastrowej podmiotów z innych krajów, co może w konsekwencji przyczynić się do wzrostu eksportu za granicę. Jednocześnie stanowi zagrożenie, że rodzime rynki mogą wymknąć się spod kontroli miejscowych podmiotów i zostać zdominowane przez produkty i usługi dostarczane przez podmioty z innego kraju funkcjonujące w ramach danego klastra.

15.2. Planowane zmiany zatrudnienia w podmiotach rdzenia inicjatyw klastrowych w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Koordynatorzy klastrów jednoznacznie deklarują, iż w ciągu kolejnych 2 lat wzrośnie zatrudnienie w podmiotach funkcjonujących w rdzeniu reprezentowanego przez nich klastra. Nikt nie wskazał na możliwość zredukowania zatrudnienia bądź też utrzymania go na obecnym

poziomie. Równie często szacowano przyszły wzrost zatrudnienia na sięgający 15-25% (3 wskazania), jak i wzrost o ponad 25% (3 wskazania). Jeden przedstawiciel przewidział wzrost zatrudnienia o 10-15%, zaś 6 koordynatorów klastrów deklarowało wzrost nie potrafiąc ocenić, jak duży on będzie. Konieczność zwiększania zatrudnienia argumentowano potencjałem rozwojowym firmy (3), a także współdziałaniem samorządu przy tworzeniu nowych miejsc pracy z uwagi na wysoką stopę bezrobocia w regionie.

15.3. Zasadność powstawania nowych inicjatyw klastrowych w województwie podlaskim w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych

Koordynatorzy klastrów stwierdzili niemal jednomyślnie (11 badanych), iż na terenie województwa podlaskiego powinny w dalszym ciągu powstawać nowe inicjatywy klastrowe. Większość z nich (7 badanych) nie potrafiła jednoznacznie określić, w jakiej branży miałyby one powstać. „We wszystkich, które dają potencjał rozwojowy” – mówi przedstawiciel Klastra Informatycznego InfoTech. Jedynie koordynatorzy Fundacji „Klaster Polskie Jachty” oraz Północno-Wschodniego Klastra Maszynowego są sceptycznie nastawieni wobec nowo powstających inicjatyw klastrowych. Pierwszy uważa, że należy skupić się na rozwoju już obecnie istniejących, drugi zaś wątpi w szczerą chęć do współpracy przedsiębiorstw zakładających nowy klaster, twierdząc: „Jak ja słyszę, że będzie rozwijana współpraca, to wiem, że chodzi o unijne pieniądze”. Tak więc pomimo generalnie pozytywnego nastawienia do powstawania nowych inicjatyw klastrowych istnieją opinie, iż jedynym celem powstawania klastrów jest chęć otrzymania dofinansowania z Unii Europejskiej.

15.4. Korzyści z uczestnictwa w inicjatywach klastrowych oczekiwane przez przedsiębiorstwa należące do inicjatyw klastrowych w okresie najbliższych 2 lat

W ramach odpowiedzi otwartych wśród korzyści, jakich oczekują w najbliższej przyszłości przedsiębiorcy z uczestnictwa w inicjatywie klastrowej, większość dotyczy poprawy poziomu innowacyjności członków klastra. Liczą, że nastąpi dalsza „dyfuzja innowacji w ramach klastra, wzrost innowacyjności branży poprzez przeprowadzenie badań analitycznych oraz wdrożenie ich wyników – nawiązanie współpracy

pomiędzy nauką i gospodarką”, co przełoży się na wzrost innowacyjności w firmie (2 odpowiedzi). Ważnym obszarem działania jest dostęp do specjalistycznych szkoleń, certyfikacji, dotacje na szkolenia, co doprowadzi do osiągnięcia korzyści w postaci wzrostu kwalifikacji zasobów ludzkich przedsiębiorstw inicjatywy klastrowej (4 odpowiedzi).

Respondenci liczą również na dalsze poszerzenie rynków zbytu, ekspansję klastra poza region, a nawet poza granice kraju. Na pomoc dla zrzeszonych firm przy zdobywaniu rynków zbytu wskazało 4 respondentów.

Niektórzy członkowie klastra (4 respondentów) liczą także na finansowanie zewnętrzne, dotacje ze środków Unii Europejskiej, możliwość pozyskania środków finansowych na rozwój technologii i usług firmy, ale i na obniżenie kosztów działalności członków inicjatywy klastrowej.

Inicjatywy klastrowe powinny skupiać się także na innym obszarze działania, jakim jest promocja – budowanie wizerunku regionu, rozreklamowanie województwa podlaskiego, targi, informowanie społeczeństwa o rodzimych technologiach, np. w zakresie odnawialnych źródeł energii. Na taką odpowiedź wskazało 4 badanych.

Przedsiębiorcy liczą na częstsze kontakty klastrowe i więcej działań wspólnych, np. w ramach wspólnej grupy zakupowej (3 odpowiedzi). Chcieliby również, aby nastąpiła lepsza współpraca z władzami (2 odpowiedzi).

Wśród pojedynczych odpowiedzi znalazły się następujące: większa konkurencyjność regionu i firm zrzeszonych w klastrze, udział w dużych przetargach, wzrost sprzedaży i usług, polepszenie dystrybucji, poprawa warunków funkcjonowania poprzez osiągnięcie doskonałości produktowej i operacyjnej członków inicjatywy klastrowej.

ROZDZIAŁ XVI

BENCHMARKING PODLASKICH KLASTRÓW

Silę inicjatyw klastrowych można rozpoznać między innymi w drodze ich wzajemnego porównywania przy wykorzystaniu metody benchmarkingu. Metoda ta została użyta przez PARP w badaniach ogólnopolskich poświęconych porównywaniu klastrów¹⁶. Należy przy tym zastrzec, iż w przyjętej metodologii wszystkie informacje pochodzą od przedstawicieli klastrów i w pewnym zakresie mogą odchyłać się od informacji pochodzących z innych źródeł, jak na przykład bezpośrednio z wywiadów z przedsiębiorcami. W szczególności koordynatorzy klastrów nie zawsze posiadają pełną wiedzę o procesach dokonujących się we wszystkich podmiotach należących do inicjatywy klastrowej.

W przypadku benchmarkingu klastrów materiał zgromadzony w trakcie badań (wywiadów kwestionariuszowych i IDI z koordynatorami inicjatyw klastrowych) był zakodowany i wprowadzony do bazy danych utworzonej w arkuszu kalkulacyjnym, która była podstawą do dalszej analizy statystycznej. Benchmarkingowi poddano sześć obszarów:

- Stadium rozwoju;
- Zdolność do tworzenia miejsc pracy;
- Zasięg terytorialny klastra;
- Pozycja konkurencyjna;
- Znaczenie technologii;
- Potencjał innowacyjny.

W obszarze „Stadium rozwoju” pytania dotyczyły liczby podmiotów w rdzeniu klastra, zmian w liczbie podmiotów w klastrze, wysokości łącznego w nim zatrudnienia. W obszarze „Zdolność do tworzenia miejsc pracy” pytanie dotyczyło przyrostu zatrudnienia w ostatnich

¹⁶ Benchmarking klastrów w Polsce – 2010. Raport z badania, PARP, Warszawa 2010; Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2012. Raport ogólny, PARP, Warszawa 2012.

dwóch latach. Pytania o liczbę rynków zagranicznych, na których obecne są podmioty funkcjonujące w klastrze oraz dotyczące procentowego określenia miejsca (ryнку) lokowania sprzedaży przedsiębiorstw funkcjonujących w klastrze dotyczyły obszaru „Zasięg terytorialny”. Z kolei obszar „Pozycja konkurencyjna” obejmował pytania o udział sprzedaży w poszczególnych rynkach oraz o zmiany tego udziału. W obszarze „Znaczenie technologii” pytania dotyczyły znaczenia technologii dla branży, w jakiej funkcjonuje klastr oraz dynamiki zmian w technologii. Ostatni obszar „Potencjał innowacyjny” jest jednym z najistotniejszych w benchmarkingu i zawierał pytania o liczbę innowacji objętych ochroną prawną, udział wydatków na B+R w wydatkach przedsiębiorstw, liczbę wspólnych projektów badawczych, liczbę zatrudnionych przy działalności B+R, a także o wspólne prace, dostępność laboratoriów oraz poziom nieformalnej współpracy. Należy przy tym podkreślić, iż pytania opierały się na wypowiedziach koordynatorów klastrów. Część z nich odnosiła się do danych liczbowych, np. liczba podmiotów funkcjonujących w rdzeniu klastra, liczba innowacji objętych ochroną prawną, inne zaś opierały się na opinii koordynatora, np. określenie znaczenia technologii, określenie poziomu nieformalnej współpracy. W tych ostatnich przypadkach odchylenia od ustaleń wcześniej relacjonowanych badań wydają się największe.

W przypadku pytań ze skalą porządkową wartości wskazane przez respondentów były bezpośrednio wprowadzane do bazy. Natomiast w przypadku wskaźników statystycznych, zebrane odpowiedzi były transponowane na dziesięciostopniową skalę przy wykorzystaniu interwału, a w kolejnym kroku kodowane i wprowadzane do arkusza. W badaniu nie zakłada się stosowania rang, każda ze zmiennych posiada taką samą rangę. W przypadku braku danych przy którymkolwiek ze wskaźników przyjmowano wartość 0 dla tego wskaźnika.

Transponowanie na 10-stopniową skalę interwałową zostało dokonane według wzoru:

$$Y = \frac{X_{max} - X_{min}}{n}$$

gdzie:

Y – interwał

x_{max} – maksymalna wartość zmiennej normalizowanej x

x_{min} – minimalna wartość zmiennej normalizowanej x

n = 10

Benchmark został określony jako maksymalna wartość wyników w poszczególnych obszarach (maksymalna wartość średniej wskaźników w poszczególnych obszarach).

Dodatkowo w celu pogłębienia analizy benchmarkingowej po oszacowaniu wartości wzorca dokonano każdorazowo porównania badanych klastrów nie tylko w odniesieniu do wzorca (hipotetycznie najwyższej możliwej do osiągnięcia pozycji), lecz także w odniesieniu do całej zbiorowości. W tym celu obliczono średnią wartość wskaźników potencjału innowacyjnego dla całej zbiorowości i dla poszczególnych klastrów.

Następnie oszacowano dla obliczonej średniej statystyczne miary pozycyjne w postaci:

- 1) pierwszego kwartyla – jest to miara dzieląca zbiorowość w taki sposób, że 25% obserwacji osiąga wartości niższe od tej wartości;
- 2) mediany (drugiego kwartyla) – jest to miara dzieląca zbiorowość na dwie równe części;
- 3) trzeciego kwartyla – jest to miara dzieląca zbiorowość w taki sposób, że 25% obserwacji osiąga wartości wyższe od tej wartości.

Oszacowanie powyższych miar pozwoliło na podzielenie całej zbiorowości na podzbiory klastrów osiągających wartości najniższe (rozumiane jako mniejsze lub równe wartości 1 kwartyla), przeciętne (rozumiane jako mniejsze lub równe wartości 3 kwartyla) i najwyższe (rozumiane jako większe od wartości 3 kwartyla). Oszacowanie powyższych miar pozwoliło na wizualizację pozycji klastra nie tylko w odniesieniu do benchmarku szacowanego jako najwyższa uzyskana przez badane klastry wartość w danym obszarze, lecz także w odniesieniu do całej badanej zbiorowości klastrów.

Inicjatywy klastrowe województwa podlaskiego należy traktować jako struktury sieciowe, które są we wczesnej fazie rozwoju. Jedynie trzy z nich w obszarze „Stadium rozwoju” wykazały wartości większe od średniej o 1 punkt (tabela 20.).

Tabela 20. Wartości benchmarkingu dla poszczególnych klastrów

Obszar benchmarkingu	Stadium rozwoju	Zdolność do tworzenia miejsc pracy	Zasięg terytorialny klastra	Pozycja konkurencyjna	Znaczenie technologii	Potencjał innowacyjny
Grajewski Klaster Przemysłowy**	3,2	2,0	3,4	4,2	8,0	3,6
Klaster Informatyczny IInfoTech**	0,4	6,0	3,0	3,7	10,0	2,3
Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu***	2,2	10,0	3,4	2,8	10,0	5,4
Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej*	4,2	0,0	0,4	3,0	6,5	2,1
Klaster Obróbki Metali***	7,2	8,0	4,6	6,7	10,0	7,7
Podlaski Klaster Bielizny**	1,8	0,0	5,0	0,0	6,5	3,6
Podlaski Klaster Piekarniczy**	2,4	0,0	2,0	0,8	9,0	2,0
Podlaski Okrąg Spożywczo-Przemysłowy**	1,0	0,0	3,0	4,0	9,0	2,9
Północno-Wschodni Klaster Maszynowy**	3,0	0,0	3,4	0,4	8,0	1,1
Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej**	1,0	2,0	2,8	0,0	8,5	3,0
Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny*	0,4	0,0	0,0	0,0	4,5	1,0
Wschodni Klaster Budowlany***	6,8	0,0	3,6	6,2	9,0	3,9
Fundacja „Klaster Polskie Jachty”**	0,6	0,0	3,0	0,0	5,5	0,4
Średnia	2,6	2,2	2,9	2,4	8,0	3,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.
Klasy:

*** zaawansowane innowacyjnie

** przeciętne innowacyjnie

*niezaangażowane innowacyjnie

W celu identyfikacji grup inicjatyw klastrowych o podobnych cechach wyodrębniono grupy inicjatyw na podstawie wskazań w 6 analizowanych obszarach. Należy przy tym zaznaczyć, iż kluczowe znaczenie przypisano obszarowi „Potencjał innowacyjny” jako obszarowi posiadającemu na podstawie wyżej prezentowanych analiz kluczowe znaczenie dla rozwoju klastrów. Podział ten pozwolił na wyodrębnienie trzech grup klastrów województwa podlaskiego umownie określonych jako: zaawansowane innowacyjnie, przeciętne innowacyjnie i niezaangażowane innowacyjnie. Do grupy klastrów zaawansowanych innowacyjnie zaliczono te inicjatywy, które uzyskały przynajmniej 3 najlepsze miary pozycyjne (rozumiane jako większe od wartości 3 kwartyła) i średnią ze wskaźników w obszarze potencjał innowacyjny powyżej średniej. Do grupy klastrów niezaangażowanych innowacyjnie zaliczono te inicjatywy klastrowe, w przypadku których były przynajmniej 3 najgorsze miary pozycyjne (rozumiane jako mniejsze od wartości 1 kwartyła) oraz średnią ze wskaźników w obszarze potencjał innowacyjny poniżej średniej. Dodatkowo wyliczono średnie wartości wskazań w obszarach w każdej grupie i odniesiono je do benchmarku i średniej wyliczonej ze wszystkich zbędnych inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego (tabela 20.).

16.1. Znaczenie inicjatyw klastrowych dla rozwoju i konkurencyjności w układzie regionalnym

W tabeli 21. zaprezentowano parametry benchmarkingu we wszystkich dokonanych obszarach z uwzględnieniem średniej benchmarkingowej dla klastrów zaawansowanych innowacyjnie oraz średniej dla wszystkich badanych inicjatyw klastrowych.

Tabela 21. Wartości benchmarkingu dla klastrów zaawansowanych innowacyjnie

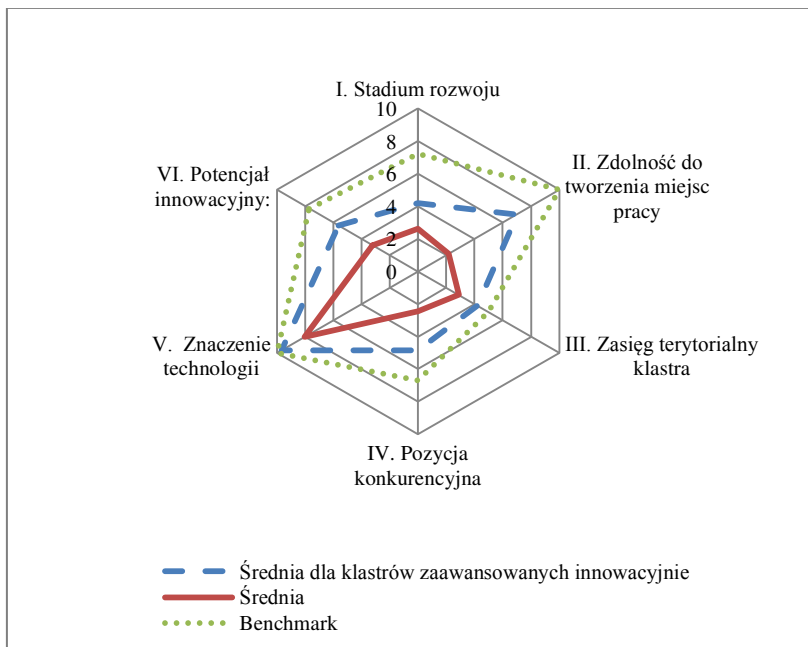
Obszar	Średnia dla klastrów zaawansowanych innowacyjnie	Średnia	Benchmark
I. Stadium rozwoju	4,20	2,63	7,20
II. Zdolność do tworzenia miejsc pracy	7,00	2,15	10,00
III. Zasięg terytorialny klastra	4,20	2,89	5,00

IV. Pozycja konkurencyjna	4,83	2,44	6,67
V. Znaczenie technologii	9,67	8,04	10,00
VI. Potencjał innowacyjny	5,62	3,21	7,71

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.

Jak można zaobserwować analizując wykres 22., wartości dla klastrów zaawansowanych innowacyjnie najlepiej wypadają na tle pozostałych inicjatyw klastrowych w obszarze zdolności do tworzenia miejsc pracy oraz w potencjale innowacyjnym i pozycji konkurencyjnej. To właśnie ta grupa inicjatyw klastrowych najsilniej wpływa na wzrost konkurencyjności swoich branż. Najmniejszą przewagę klastry zaawansowane innowacyjnie mają w obszarze „Zasięg terytorialny klastra”. Wartości najbliższej benchmarkowi grupa klastrów zaawansowanych innowacyjnie osiągnęła w obszarze „Znaczenie technologii”, jednakże jest to odzwierciedlenie ogólnego znaczenia tego obszaru dla inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego.

Wykres 22. Siła oddziaływania klastrów zaawansowanych innowacyjnie na reprezentowane branże w układzie regionalnym



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.

Najliczniejszą grupę inicjatyw klastrowych tworzą klastry zakwalifikowane do klastrów przeciętnie innowacyjnych. Znalazło się w niej 7 z 13 inicjatyw klastrowych z województwa podlaskiego objętych procesem badawczym. Analiza danych zawartych w tabeli 22. oraz na wykresie 23. jednoznacznie wskazuje, iż średni poziom rozwoju wskazanych 7 klastrów przeciętnie innowacyjnych stanowi reprezentację średniego poziomu wszystkich 13 inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego objętych badaniem. W znacznym uproszczeniu analizowana siódemka ukazuje stan rozwoju klastrów na Podlasiu w poszczególnych 6 obszarach.

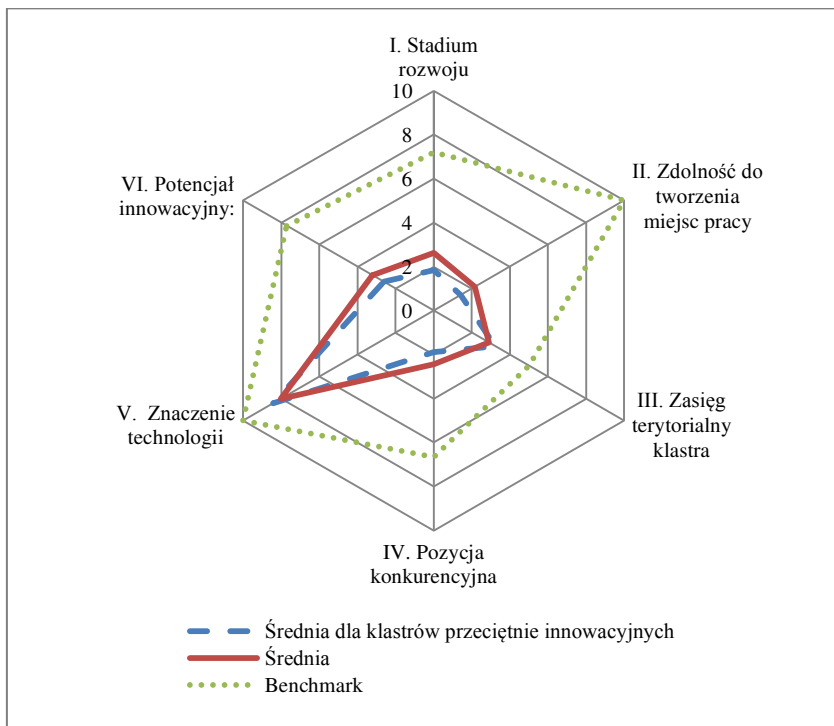
Tabela 22. Wartości benchmarkingu dla klastrów przeciętnie innowacyjnych

Obszar	Średnia dla klastrów przeciętnie innowacyjnych	Średnia	Benchmark
I. Stadium rozwoju	1,83	2,63	7,20
II. Zdolność do tworzenia miejsc pracy	1,43	2,15	10,00
III. Zasięg terytorialny klastra	3,23	2,89	5,00
IV. Pozycja konkurencyjna	1,87	2,44	6,67
V. Znaczenie technologii	8,43	8,04	10,00
VI. Potencjał innowacyjny	2,63	3,21	7,71

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.

W obszarach „Stadium rozwoju”, „Zdolność do tworzenia miejsc pracy”, „Pozycja konkurencyjna” czy „Potencjał innowacyjny” średnia dla klastrów przeciętnie innowacyjnych jest zauważalnie niższa niż średnia dla wszystkich badanych inicjatyw, jednakże nie odchyła się ponad przedział 1 punktu. Z kolei w dwóch pozostałych obszarach średnia dla klastrów przeciętnie innowacyjnych jest wyższa od średniej dla wszystkich inicjatyw, lecz również w tym przypadku odchylenie jest niskie i nie przekracza 0,5 punktu.

Wykres 23. Siła oddziaływania klastrów przeciętnie innowacyjnych na reprezentowane branże w układzie regionalnym



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.

Klasy przeciętnie innowacyjne z racji na średni poziom rozwoju spośród wszystkich podlaskich klastrów w mniejszym stopniu oddziałują na konkurencyjność swoich branż niż klasy zaawansowane innowacyjnie. Traktując zatem stan rozwoju klastrów przeciętnie innowacyjnych jako odbicie stanu rozwoju klastrów na Podlasiu, podlaskie klasy najslabiej prezentują się pod względem zdolności do tworzenia miejsc pracy. Dodatkowo większość z nich znajduje się we wczesnym stadium rozwoju, z niską pozycją konkurencyjną.

Trzecią grupę klastrów wydzieloną w oparciu o dokonany benchmarking podlaskich klastrów w 6 obszarach tworzą inicjatywy, które w najmniejszym stopniu są w stanie oddziaływać na konkurencyjność reprezentowanych branż. Świadczy o tym wynik benchmarkingu wskazujący na najslabszy potencjał rozwojowy.

W przypadku klastrów niezaangażowanych innowacyjnie niskie wartości w poszczególnych obszarach wynikają z braku informacji w danym wymiarze, co niewątpliwie wpłynęło na zaniżenie średniej dla tej grupy klastrów (tabela 23.). Jednakże przez sam fakt braku możliwości ustalenia dokładnych parametrów zmiennych branych pod uwagę w poszczególnych obszarach do analizy porównawczej w ramach benchmarkingu, w jakimś stopniu znamionuje poziom rozwoju danej struktury klastrowej.

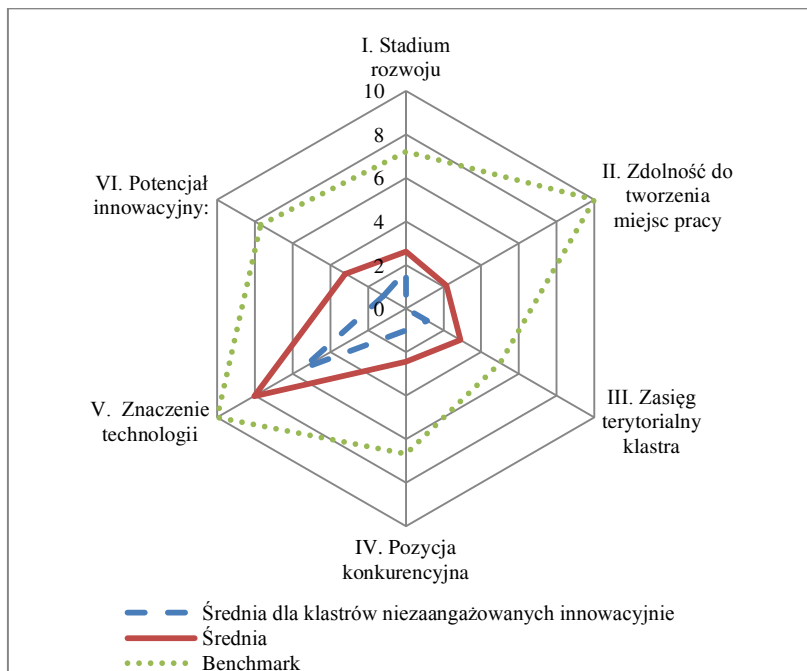
Tabela 23. Wartości benchmarkingu dla klastrów niezaangażowanych innowacyjnie

Obszar	Średnia dla klastrów niezaangażowanych innowacyjnie	Średnia	Benchmark
I. Stadium rozwoju	1,73	2,63	7,20
II. Zdolność do tworzenia miejsc pracy	0	2,15	10,00
III. Zasięg terytorialny klastra	1,13	2,89	5,00
IV. Pozycja konkurencyjna	1	2,44	6,67
V. Znaczenie technologii	5,5	8,04	10,00
VI. Potencjał innowacyjny	1,19	3,21	7,71

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.

Klasy niezaangażowane innowacyjnie praktycznie znajdują się na tym samym, dość niskim stadium rozwoju jak klasy przeciętnie innowacyjnie. Ponadto należy zwrócić uwagę, iż ta grupa ma najmniejszy dystans rozwojowy względem pozostałych klastrów we wspomnianym obszarze „Stadium rozwoju” oraz „Pozycji konkurencyjnej”. Pomimo iż największe wartości wskaźników uzyskano w obszarze „Znaczenie technologii”, to jednak występuje również największy dystans w stosunku do pozostałych inicjatyw klastrowych. Potwierdza to tylko znaczenie tego obszaru dla klastrów województwa podlaskiego. Dużą różnicę uzyskano również w obszarze „Potencjał innowacyjny”, co wynika z braku innowacji objętych ochroną prawną, braku wspólnych projektów badawczych oraz braku wydatków i zatrudnienia w B+R. Co więcej, koordynatorzy klastrów niezaangażowanych innowacyjnie dość nisko oceniali możliwość dostępu do laboratoriów, czy też wspólne prace nad projektami.

Wykres 24. Siła oddziaływania klastrów niezaangażowanych innowacyjnie na reprezentowane branże w układzie regionalnym



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.

Benchmarking klastrów województwa podlaskiego wykazał, iż kluczowym czynnikiem różnicującym inicjatywy klastrowe i ich potencjalny wpływ na rozwój regionu jest innowacyjność, która jest czynnikiem sprzyjającym wysokim osiągnięciom klastrów także w innych obszarach.

16.2. Znaczenie inicjatyw klastrowych dla rozwoju i konkurencyjności w układzie krajowym

W kontekście oceny poziomu rozwoju inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego, ich znaczenia dla konkurencyjności branży oraz regionu warto przyjrzeć się porównaniu ich w wybranych zmiennych (jednocześnie możliwych do porównania) z inicjatywami klastrowymi z terenu całego kraju, biorącymi udział w benchmarkingu klastrów w 2012 r. Do oceny porównawczej wzięto łącznie 12 zmiennych, które były wykorzystywane na potrzeby niniejszego badania i możliwe były do bezpośredniego porównania ze zmiennymi branżami pod uwagę

w trakcie benchmarkingu klastrów w Polsce w roku 2012. Jedyne w przypadku zmiennej „Udział sprzedaży produktów/usług klastra w rynku zagranicznym” (tabela 24.) porównanie odnosi się do benchmarkingu klastrów w Polsce w 2010 r.

Tabela 24. Wartości średnich benchmarkingu dla poszczególnych zmiennych z uwzględnieniem średniej dla woj. podlaskiego

Zmienna	Średnia dla województwa podlaskiego	Benchmark klastrów 2012	Średnia dla klastrów zaawansowanych innowacyjnie	Średnia dla klastrów przeciętnie innowacyjnych	Średnia dla klastrów niezaangażowanych innowacyjnie
Liczba podmiotów uczestniczących w klastrze/inicjatywie klastrowej	2,38	3,00	5,67	1,00	2,33
Łączne zatrudnienie w podmiotach funkcjonujących w rdzeniu klastra	2,31	1,74	2,00	3,43	0,00
Przyrost zatrudnienia w podmiotach funkcjonujących w rdzeniu klastra w ostatnich dwóch latach	2,15	3,54	6,00	1,43	0,00
Liczba rynków zagranicznych (krajów), na których obecne są przedsiębiorstwa z klastra	2,54	3,81	4,33	2,43	1,00
Udział sprzedaży produktów/usług klastra w rynku zagranicznym	0,85	4,04	3,67	0,00	0,00
Liczba innowacji objętych ochroną prawną wprowadzonych w klastrze w ostatnich 2 latach	1,69	0,81	4,00	1,43	0,00
Udział wydatków na B+R w wydatkach na działalność innowacyjną w rdzeniu klastra (w ciągu ostatnich 2 lat)	1,00	2,74	3,33	0,43	0,00
Liczba wspólnych projektów badawczych, w których klastr uczestniczył w ostatnich 2 latach	1,85	1,03	7,00	0,43	0,00
Liczba zatrudnionych w działalności B+R w rdzeniu klastra	1,00	2,00	3,33	0,43	0,00
Wspólne prace nad innowacyjnymi produktami i technologiami	4,69	5,89	8,00	4,43	2,00

Poziom nieformalnej wymiany wiedzy i informacji między członkami klastra	7,54	7,43	7,67	4,57	1,33
Dostępność laboratoriów dla członków klastra	3,23	6,51	5,00	3,71	0,33

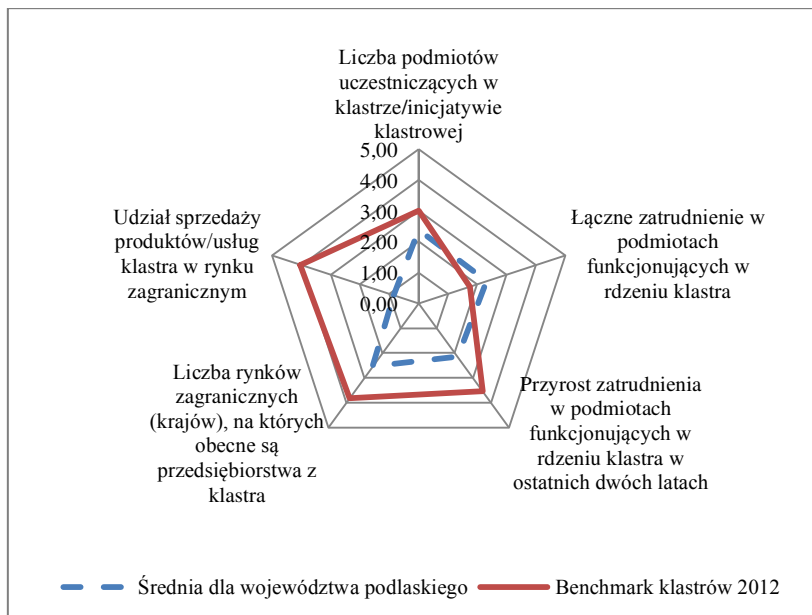
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.

Porównując ze sobą średnie dla województwa podlaskiego oraz benchmark klastrów 2012 (średnią dla klastrów objętych benchmarkingiem 2012) dla poszczególnych zmiennych, okazuje się, iż w przypadku czterech zmiennych średnie dla województwa podlaskiego są większe niż wartość benchmarkingu klastrów w Polsce. Jednakże w każdym z przypadków odchylenie nie przekracza wartości 1 punktu. Sytuacja ta dotyczy m.in. łącznego zatrudnienia w podmiotach funkcjonujących w rdzeniu klastra, liczby innowacji objętych ochroną prawną, liczby wspólnych projektów badawczych, w których klastr uczestniczył oraz poziomu nieformalnej wymiany wiedzy i informacji między członkami klastra (por. tabela 24., wykres 25.).

Inicjatywy klastrowe województwa podlaskiego objęte badaniem są w znacznie mniejszym stopniu nastawione na ekspansję zagraniczną. Wartość zmiennej dotyczącej udziału sprzedaży produktów/usług klastra w rynku zagranicznym w największym stopniu różni się od wartości krajowych. Również mniejsze wartości wskazuje zmienna obrazująca liczbę rynków zagranicznych, na których obecne są badane inicjatywy.

Korzystniejszą sytuację możemy zaobserwować przy porównywaniu średniej województwa podlaskiego z benchmarkiem 2012 w przypadku zmiennych charakteryzujących potencjał innowacyjny inicjatyw klastrowych. W przypadku zmiennych: dostępność laboratoriów dla członków klastra, udziału wydatków na B+R w wydatkach na działalność innowacyjną w rdzeniu klastra i wspólne prace nad innowacyjnymi produktami i technologiami średnia benchmarkingu inicjatyw województwa podlaskiego przyjmuje wartości niższe o ponad 1 punkt od benchmarkingu klastrów 2012. Jednakże w przypadku aż trzech zmiennych wartości średnich inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego są wyższe od wartości uzyskanych w benchmarkingu klastrów w Polsce przeprowadzonego w 2012 roku, tj. liczba innowacji objętych ochroną prawną wprowadzonych w klastrze w ostatnich dwóch latach, poziom nieformalnej wymiany wiedzy i informacji między członkami klastra oraz liczba wspólnych projektów badawczych, w których uczestniczył klastr w ostatnich 2 latach (wykres 26.).

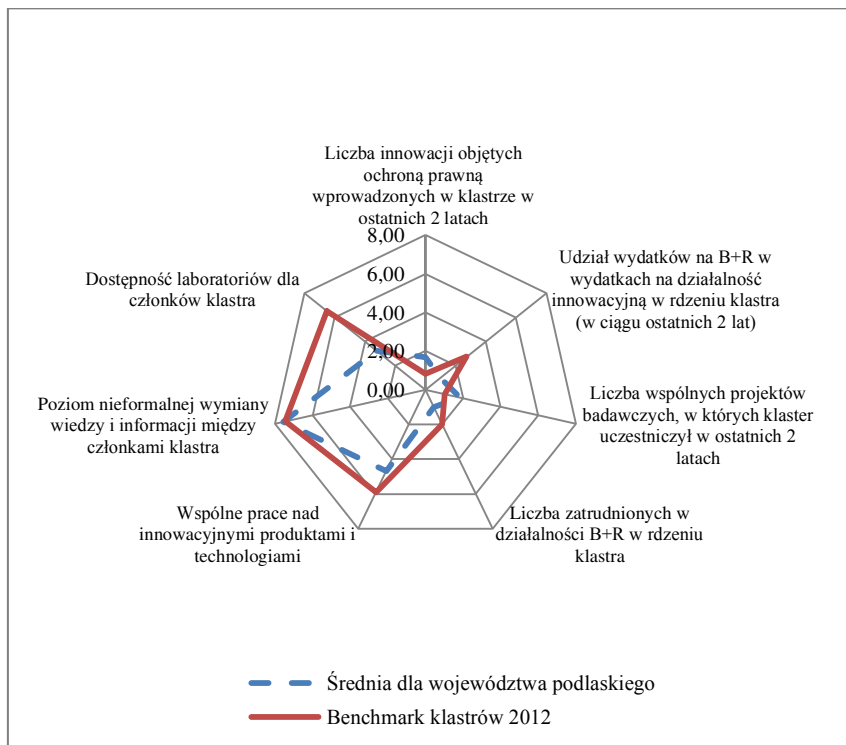
Wykres 25. Siła oddziaływania inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego na konkurencyjność swojej branży w układzie krajowym



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.

Bardzo optymistycznie dla województwa podlaskiego wypada porównanie wielkości średnich benchmarkingu klastrów zaawansowanych innowacyjnie dla poszczególnych zmiennych z benchmarkingiem klastrów 2012 (wykres 27.). Okazuje się, iż w przypadku 10 na 12 zmiennych poddanych porównaniu podlaskie klastry zaawansowane innowacyjnie wypadają lepiej niż w przypadku benchmarkingu klastrów krajowych. Oznacza to, iż klastry zaawansowane innowacyjnie nie tylko mogą podnosić konkurencyjność branży w układzie regionalnym, ale również w układzie krajowym.

Wykres 26. Siła oddziaływania inicjatyw klastrowych woj. podlaskiego na konkurencyjność swojej branży w układzie krajowym



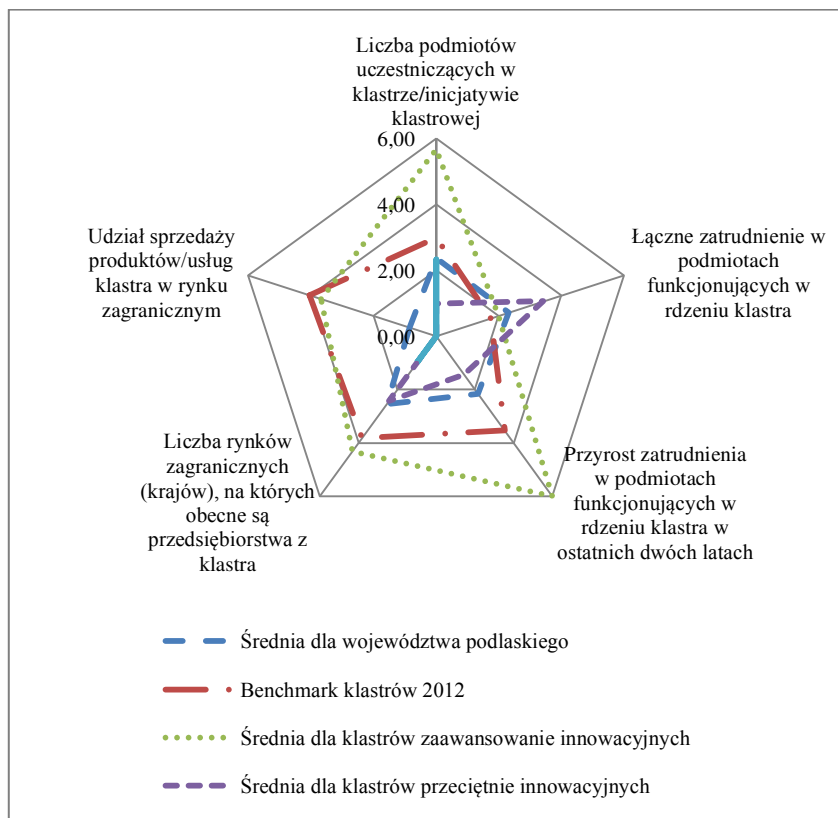
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.

Sytuacja taka ma miejsce w przypadku czterech zmiennych charakteryzujących stadium rozwoju (wykres 26.) oraz w przypadku pięciu zmiennych charakteryzujących potencjał innowacyjny inicjatywy klastrowej (wykres 27.). Wyznaczone metodą benchmarkingową klastry zaawansowane innowacyjnie województwa podlaskiego najslabiej wypadają na tle benchmarku klastrów 2012 w parametrze świadczącym o internacjonalizacji klastrów – udziale sprzedaży produktów/usług w rynku zagranicznym oraz w parametrze dotyczącym bazy technologicznej – dostępność laboratoriów dla członków klastra.

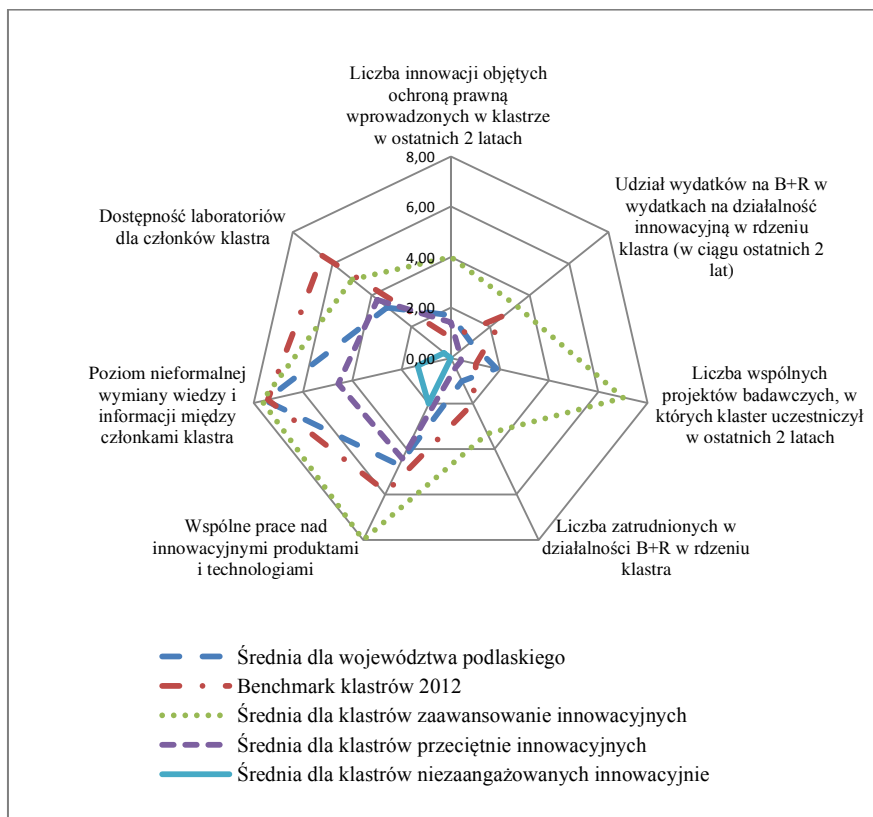
W przypadku klastrów przeciętnie innowacyjnych, których parametry średnie dla poszczególnych zmiennych pokrywają się ze średnią dla województwa – porównanie z wartościami benchmarku klastrów 2012 zostało już *de facto* dokonane przy porównaniu średniej dla województwa z benchmarkiem klastrów 2012. Siła oddziaływania klastrów

przeciętnie innowacyjnych na rozwój i konkurencyjność branży w układzie krajowym jest odpowiednio na niższym poziomie niż klastrów wiodących.

Wykres 27. Siła oddziaływania klastrów na konkurencyjność branży w układzie krajowym



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.

Wykres 28. Siła oddziaływania klastrów w układzie krajowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.

Porównanie klastrów niezaangażowanych innowacyjnie województwa podlaskiego z wykorzystaniem średnich benchmarkingu, zwłaszcza dla zmiennych charakteryzujących ich potencjał innowacyjny, z benchmarkiem klastrów 2012 pokazuje, iż w przypadku tej grupy inicjatyw nie możemy mówić o realnym oddziaływaniu na konkurencyjność branży na płaszczyźnie całego kraju. Wartości średnich są w tym przypadku zdecydowanie niższe od wartości benchmarkingu 2012. Ponownie należy podkreślić, iż w kontekście porównań do Polski, poważny potencjał rozwojowy reprezentują klastry zaawansowane innowacyjnie.

Dokonany benchmarking opierał się w dużej mierze na subiektywnych ocenach dokonanych przez respondentów. Zakładając pełen obiektywizm z ich strony, należy bezdyskusyjnie uznać, iż każdy z klastrów zaliczanych do grupy klastrów zaawansowanych innowacyjnie, jak

i do grupy klastrów przeciętnie innowacyjnych stanowi i stanowić będzie w najbliższym czasie (zakładając dalszy rozwój danej inicjatywy klastrowej) istotny czynnik wpływający na konkurencyjność branży w układzie regionalnym, jak i krajowym. Wynika to z podstawowych założeń korzyści, jaki przynosi dana struktura klastrowa: efektywność, konkurencyjność, innowacyjność – dla członków i dla otoczenia – w tym miejscu dla branży. Każdy przejaw wzmożonej kooperacji branżowej, każde nowe rozwiązanie, na zasadzie dobrych praktyk automatycznie rozlewa się po całej branży w danym regionie. Powyższe dotyczy w szczególności tych inicjatyw klastrowych, które na terenie województwa podlaskiego są jedynymi inicjatywami typu klastrowego w danej branży. Jednakże konkurencja między klastrami w ramach danej branży również może przynieść jej szereg korzyści.

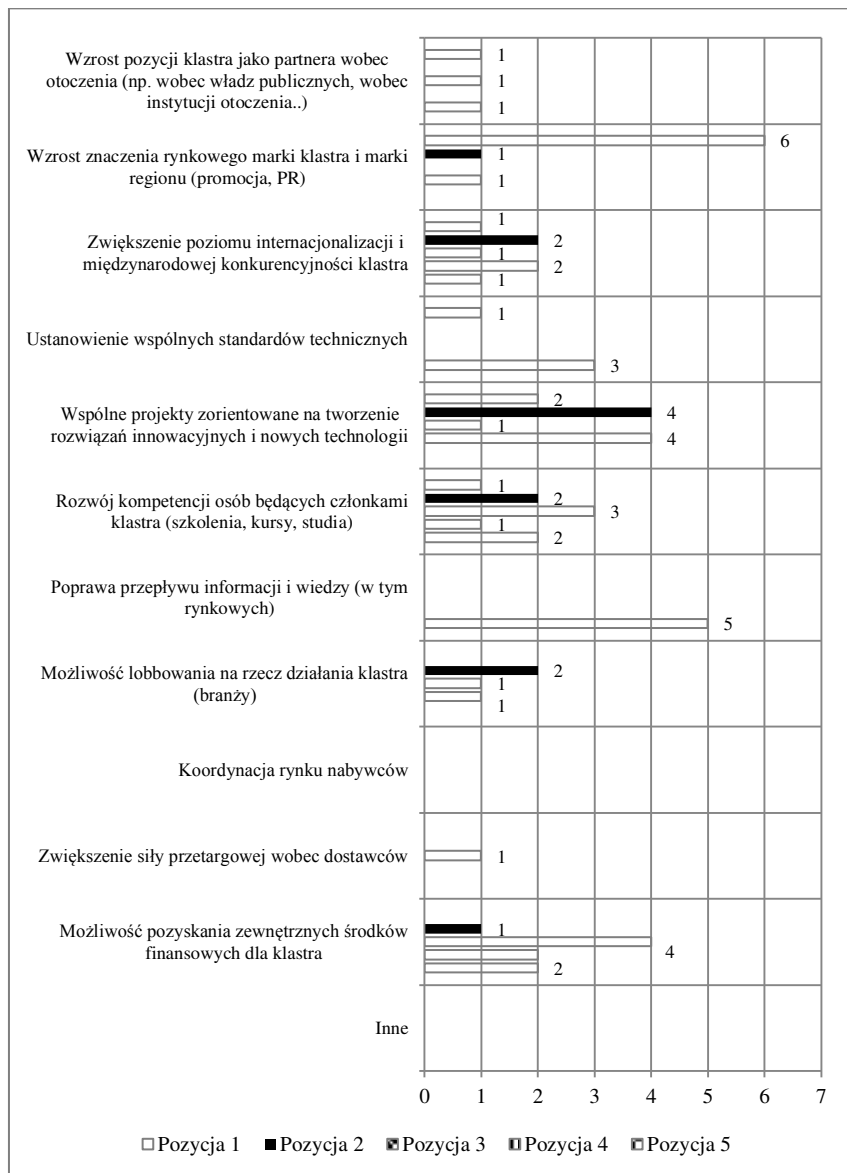
Zdecydowanie trudniej jest ocenić oddziaływanie klastrów niezaangażowanych innowacyjnie, których realna siła oddziaływania na otoczenie jest w tej chwili na minimalnym poziomie w skali regionu, a znikoma w skali kraju. Bieżący poziom rozwoju tych klastrów raczej skłania do stwierdzenia, iż ich funkcjonowanie w ramach danych branż jest neutralne względem możliwości podniesienia ich konkurencyjności.

16.3. Cele badanych inicjatyw klastrowych z województwa podlaskiego

Badane inicjatywy klastrowe z województwa podlaskiego zostały poproszone o wskazanie w kolejności pięciu najważniejszych, ich zdaniem strategicznych, celów rozwojowych z przygotowanej listy celów¹⁷. Zestawienie deklarowanych celów strategicznych badanych inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego zawiera wykres 29.

¹⁷ Lista celów rozwojowych do wyboru względem kryterium istotności przez koordynatorów badanych inicjatyw została zaczerpnięta z przeprowadzonych badań benchmarkingu klastrów w Polsce z roku 2012.

Wykres 29. Strategiczne cele rozwoju badanych inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego wg hierarchii ważności (pozycja)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań IDI z koordynatorami klastrów.

Pod względem liczby wskazań ogółem dla podlaskich inicjatyw klastrowych najistotniejszym celem jest realizowanie wspólnych projek-

tów zorientowanych na tworzenie rozwiązań innowacyjnych i nowych technologii. Ten cel okazał się istotny dla 11 inicjatyw, z czego dla dwóch z nich jest celem najważniejszym. Z kolei pod względem wskazań na cel strategiczny stawiany na pierwszym miejscu najistotniejszym dla podlaskich inicjatyw klastrowych jest wzrost znaczenia rynkowego marki klastra i marki regionu (6 wskazań). Wyniki te wskazują na to, iż inicjatywy klastrowe w województwie podlaskim nastawione są na współpracę oraz ekspansję i internacjonalizację. Innymi istotnymi celami są rozwój zasobów ludzkich wewnątrz inicjatyw (9 wskazań) oraz możliwość pozyskania zewnętrznych środków finansowych (9 wskazań). Najmniej istotnymi celami z punktu widzenia badanych inicjatyw klastrowych okazały się koordynacja rynku nabywców oraz zwiększenie siły przetargowej wobec dostawców.

Analiza wyników pokazuje wysoki poziom nastawienia analizowanych klastrów na wzrost stopnia innowacyjności oraz zagwarantowanie sobie odpowiedniej pozycji konkurencyjnej na rynkach, w tym międzynarodowych. Analiza celów kierunkowych wskazuje na zasadność przyjęcia ze strony podmiotów mogących mieć wpływ na rozwój klastrów odpowiedniej strategii oddziaływania wspomagającej wskazane wyżej cele kierunkowe.

ROZDZIAŁ XVII

WNIOSKI I REKOMENDACJE

17.1 Stan inicjatyw klastrowych w województwie podlaskim

Benchmarking klastrów województwa podlaskiego zarówno w układzie regionalnym, jak i krajowym wykazał, iż kluczowym czynnikiem różnicującym inicjatywy klastrowe i ich potencjalny wpływ na rozwój regionu jest innowacyjność.

Na podstawie badania IDI koordynatorów klastrów można stwierdzić, iż spośród poddanych benchmarkingowi 13 inicjatyw klastrowych trzy z nich możemy określić jako zaangażowane innowacyjnie, siedem jako przeciętnie innowacyjnych, zaś trzy jako niezaangażowane innowacyjnie.

Na podstawie benchmarkingu inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego w odniesieniu do benchmarkingu klastrów polskich (PARP) można stwierdzić, iż inicjatywy klastrowe województwa podlaskiego są w znacznie mniejszym stopniu nastawione na ekspansję zagraniczną. Gorzej sytuują się także w zakresie dostępności laboratoriów dla członków klastra, udziału wydatków na B+R w wydatkach na działalność innowacyjną w rdzeniu klastra i wspólne prace nad innowacyjnymi produktami oraz technologiami, średnia benchmarkingu inicjatyw województwa podlaskiego przyjmuje wartości niższe o ponad 1 punkt od benchmarkingu klastrów 2012. Natomiast podlaskie klastry wypadają lepiej w zakresie łącznego zatrudnienia w podmiotach funkcjonujących w rdzeniu klastra, liczby innowacji objętych ochroną prawną, liczby wspólnych projektów badawczych, w których klastr uczestniczył oraz poziomu nieformalnej wymiany wiedzy i informacji między członkami klastra.

W skład 13 inicjatyw klastrowych łącznie wchodzi 449 podmiotów. To oznacza, że średnio na jedną inicjatywę przypada aż 35 podmiotów. Liczba uczestników struktur klastrowych wydaje się stosunkowo duża, jak na ich wczesny etap rozwoju. Dążność do objęcia już na wstępie zbyt wielu uczestników może utrudniać proces komunikacji i osiąga-

nia konsensusu w kluczowych kwestiach, co zresztą podkreślali sami koordynatorzy wskazując na zagrożenia związane z nieporozumieniami wewnątrz inicjatyw.

Biorąc pod uwagę wskazywane przez przedstawicieli inicjatyw klastrowych mocne i słabe strony można wnioskować, iż część inicjatyw nie wyszła jeszcze z fazy załączkowej wstępnego budowania zaufania i potrzebuje jeszcze pewnego czasu na uformowanie się i przejście do fazy rozwojowej. Podkreśla się bowiem cechy związane z samym nawiązywaniem współpracy, budowaniem zaufania, ale z drugiej strony związane z trudnościami w komunikacji i brakiem środków finansowych.

Analizując cele rozwoju inicjatyw klastrowych należy stwierdzić, iż dwa wybijają się na pierwszy plan: wspólne projekty zorientowane na tworzenie rozwiązań innowacyjnych i nowych technologii oraz możliwość pozyskania zewnętrznych środków finansowych dla klastra. W następnej kolejności są: wzrost znaczenia rynkowego marki klastra i marki regionu (promocja, PR) oraz rozwój kompetencji kadr podmiotów będących członkami klastra (szkolenia, kursy, studia).

17.2. Oddziaływanie inicjatyw klastrowych na wymiary rozwoju przedsiębiorstw

Na podstawie badań PAPI można zauważyć, iż przedsiębiorcy w największym stopniu potwierdzają korzyści z uczestnictwa w inicjatywie klastrowej, polegające na wzroście liczby odbiorców. Ponad połowa przyznaje, że na taką pozytywną zmianę miała wpływ obecność w inicjatywie klastrowej. Ponad połowa badanych przedsiębiorstw (52,4%) uważa, że udział w inicjatywie przyczynił się do wzrostu zdolności firmy do konkurowania z innymi podmiotami. Prawie równie wysoki okazał się udział opinii, iż inicjatywy klastrowe przyczyniły się do możliwości ekspansji na nowe rynki. Z takim zdaniem zgodziło się 48,5% respondentów. Nieco mniej (44,7%) uznało, że nastąpił wzrost udziału przedsiębiorstw w głównym rynku, na którym już działały one od jakiegoś czasu. Wysoki udział pozytywnych odpowiedzi dotyczących wpływu inicjatyw klastrowych wystąpił jeszcze w odniesieniu do wzrostu potencjału firmy do wprowadzania innowacyjnych rozwiązań (43,7%).

Biorąc pod uwagę deklaracje firm, uczestników inicjatyw klastrowych, ich pozytywny wpływ na rozwój przedsiębiorstw przejawiał się przede wszystkim poprzez osiąganie następujących korzyści:

- wzrost liczby klientów w ich firmie,
- wzrost zdolności firmy do konkutowania z innymi podmiotami,
- ekspansję na nowe rynki,
- wzrost udziału przedsiębiorstw w głównym rynku,
- wzrost potencjału firmy do wprowadzania innowacyjnych rozwiązań.

Udzielone odpowiedzi PAPI świadczą, iż realny i możliwy do oceny wzrost liczby klientów w przedziale od 10% do 15%, wynikający z udziału w inicjatywie klastrowej, nastąpił wśród około 20% przedsiębiorstw, w których odnotowano taki wzrost, czyli w około 11% badanych przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych. Realny i możliwy do oceny wzrost udziałów firm w głównym rynku znajdujący się w przedziale od 5% do 15% wynikający z udziału w inicjatywie klastrowej nastąpił wśród około 9% firm, które odnotowały taki wzrost, czyli w około 4% firm.

Także na podstawie odpowiedzi PAPI można stwierdzić, iż realny i możliwy do oceny wzrost zatrudnienia w przedziale od 7% do 15%, wynikający z udziału w inicjatywie klastrowej nastąpił wśród około 19% firm, w których nastąpił wzrost zatrudnienia, czyli w około 3% firm. Zaś realny i możliwy do oceny wzrost wydajności w przedziale od 10% do 26% wynikający z udziału w inicjatywie klastrowej, nastąpił wśród około 20% firm, w których nastąpił wzrost wydajności, czyli w 4% firm. Jednocześnie realny i możliwy do oceny spadek jednostkowych kosztów produkcji w przedziale od 10% do 20%, wynikający z udziału w inicjatywie klastrowej, nastąpił wśród około 25% firm, w których wystąpił taki spadek, czyli w 3% ogółu badanych podmiotów. Podsumowując informacje o badaniach skali odnotowanych pozytywnych zmian wynikających z uczestnictwa przedsiębiorstw w inicjatywach klastrowych, należy zastrzec, iż większość respondentów miała duże problemy z udzieleniem odpowiedzi na te pytania. Może to być skutkiem tego, iż respondenci nie byli w stanie oszacować realnych zmian wynikających z uczestnictwa w inicjatywie, w szczególności „wydzielić” ich z ogółem dokonujących się zmian, wynikających także z innych czynników. Po drugie zmiany wynikające z uczestnictwa w inicjatywie, choć ogólnie dostrzegalne, to w wielu przypadkach okazały się na tyle znikome, że niemożliwe do ilościowego uchwycenia w stosunku do wskaźników normalnej działalności przedsiębiorstw. Tym niemniej nawet te częściowe wyniki dotyczące skali zmian świadczą o udziale inicjatyw klastro-

wych w pozytywnych prorozwojowych zmianach w przedsiębiorstwach, choć w mniejszym zakresie, niż by to wynikało z odpowiedzi o generalne odczuwanie pozytywnych zmian.

17.3. Regionalne uwarunkowania rozwoju inicjatyw klastrowych

Należy pozytywnie ocenić wpływ inicjatyw klastrowych na rozwój przedsiębiorstw, a przez to i regionu. Jednocześnie należy zastrzec kluczową rolę właściwego prowadzenie polityki klastrowej, której nieumiejętne wdrażanie może wręcz przynieść negatywne skutki, w szczególności gdy wsparcie części przedsiębiorstw w regionie może negatywnie wpływać na konkurencyjność na rynku regionalnym podmiotów pozostających poza strukturami klastrowymi.

Przeprowadzone analizy wykazały, iż jako słabą stroną regionalnego otoczenia z punktu widzenia możliwości rozwoju klastrów gospodarczych należy traktować dostęp do zasobów ludzkich z odpowiednimi kwalifikacjami i kompetencjami dostosowanymi do specyfiki branż, w których potencjalnie mogą się rozwijać klastry. Ten aspekt jest szczególnie niepokojący w świetle wagi zasobów ludzkich jako kluczowego czynnika rozwoju regionu. A jednocześnie może nawet dziwić w kontekście istniejącej rozwiniętej w regionie sieci szkolnictwa na wszystkich poziomach. Problem dostosowania zasobów ludzkich do potrzeb rozwijających się klastrów musi być przedmiotem dalszych analiz i działań publicznych.

Wyniki badania wskazują na potrzebę działań publicznych doskonalących poszczególne elementy otoczenia zewnętrznego (interwencja publiczna może mieć na nie wpływ), w którym rozwijają się klastry, które obecnie raczej należy traktować jako słabe strony regionalnego otoczenia, w tym w szczególności na:

- ogólny poziom przedsiębiorczości w regionie,
- wizerunek regionu/*image* regionu,
- poziom kapitału społecznego,
- bazę działalności B+R skorelowaną z rozwijającymi się sektorami,
- dostęp do zasobów ludzkich z odpowiednimi do potrzeb rozwijających się sektorów kwalifikacjami i kompetencjami,

- rozwój instytucji otoczenia biznesu i samorządu gospodarczego.

Zidentyfikowany w trakcie badania sposób postrzegania przez koordynatorów klastrów zewnętrznych szans rozwojowych prowadzi do niejednoznacznych wniosków. Jako wysoce pozytywne należy ocenić postrzeganie przez klastry szans rozwoju w obszarze współpracy z instytucjami naukowym, w szczególności uczelniami wyższymi. Tworzy to właściwą przestrzeń dla klastrów jako instrumentu oddziałującego na wzrost innowacyjności firm i regionu. Ten kierunek powinien być wspierany także przez interwencję publiczną. Niepokoją natomiast wypowiedzi wskazujące, że główną szansą rozwoju inicjatywy jest „nadzieja” na zewnętrzne finansowanie jej działalności. Może to bowiem oznaczać, iż w części inicjatyw klastrowych nie wypracowano jeszcze strategii ich rozwoju, służącej podnoszeniu konkurencyjności i innowacyjności firm, czy ich ekspansji, do której współpraca klastrowa jest środkiem pośrednim. W wypowiedziach przedsiębiorców na temat szans wyraźnie pojawiła się kwestia umacniania współpracy pomiędzy członkami klastrów, ale przede wszystkim w formie realizacji dużych projektów, czy szukania wspólnych inicjatyw.

Analiza zagrożeń rozwoju badanych klastrów prowadzi do wniosku, iż w dużej mierze posiadają one charakter wewnętrzny i subiektywny (jak możliwość konfliktów pomiędzy członkami inicjatywy), na które oddziaływanie interwencji publicznej może mieć tylko ograniczony wpływ. Jednak także w tym przypadku można rozważać zasadność podejmowania działań promujących wiedzę o roli współpracy i dobrych praktykach w inicjatywach klastrowych. Należy to postrzegać jako element budowania kapitału społecznego w regionie, którego stosunkowo niski poziom został odnotowany w trakcie badań. Natomiast przeciwdziałanie migracji poza region wykształconych kadr powinno być troską zarówno władz publicznych, jak i samych klastrów oraz ich członków. Wydaje się, iż należy podejmować wspólne wysiłki w zakresie kształtowania strategii rozwoju i utrzymania w regionie zasobów ludzkich z wykorzystaniem regionalnych specjalizacji gospodarczych.

Kluczowym czynnikiem wewnętrznym, mającym wpływ na rozwój klastrów, w świetle wyników badania okazała się zdolność do wdrażania innowacji.

Natomiast spośród uwarunkowań zewnętrznych w największym stopniu ułatwiały rozwój klastrów takie czynniki, jak: konkurencyjność branży, wsparcie ze strony władz szczebla regionalnego, współpraca z uczelniami wyższymi.

Należy dostrzec powiązanie koncepcji klastrów z pojęciem tak zwanych „inteligentnych specjalizacji” (*smart specialization*). Naturalnym podłożem rozwoju klastrów są dynamiczne sektory, w których bliska geograficznie lokalizacja skłania i umożliwia współpracę podmiotów opartą na bliskich kontaktach i wymianie wiedzy. Takie podejście do uwarunkowań rozwoju klastrów dobrze tłumaczy docenienie przez badane inicjatywy współpracy z uczelniami wyższymi jako zewnętrznego czynnika silnie wspierającego rozwój tych struktur. Zostały też docenione czynniki związane z politykami publicznymi (wsparcie ze strony władz szczebla regionalnego oraz dostęp do źródeł finansowania). Analiza zewnętrznych czynników rozwoju klastrów wyraźnie zatem przybliża koncepcję rozwoju klastrów do obecnej w polityce europejskiej, związanej z innowacyjnością, koncepcji inteligentnych specjalizacji. Zasadne jest łączenie polityki wspierania klastrów i polityki regionalnej opartej na koncepcji *smart specialization*. Można w pewnym uproszczeniu stwierdzić, iż szczególnie obiecującym podłożem rozwoju klastrów są sektory regionalnych specjalizacji. Z drugiej strony zaś właściwym instrumentem wzmacniającym zdolności rozwojowe firm funkcjonujących w sektorach regionalnych specjalizacji jest wykorzystanie struktur klastrowych.

17.4. Współpraca podmiotów w inicjatywie klastrowej

Uzyskane wyniki wskazują, iż znaczna część przedsiębiorstw należących do klastrów w kształtowaniu swoich relacjach z dostawcami, odbiorcami, a nawet konkurentami wykracza poza relacje czysto rynkowe i tworzy relacje współpracy. Zgodnie z deklaracjami w przypadku około trzech czwartych z nich na kształtowanie się tego typu relacji ma pozytywny wpływ funkcjonowanie w strukturze klastrowej. Klastry odgrywają więc pozytywną rolę w kształtowaniu się powiązań relacyjnych w układach rynkowych.

Klasycznym obszarem powiązań współpracy przypisywanych strukturom klastrowym są relacje kooperacyjne pomiędzy firmami wchodzącymi w skład klastrów. W świetle informacji uzyskanych od koordynatorów klastrów można stwierdzić, iż najczęściej nie rozwinęły się jeszcze w podlaskich inicjatywach klastrowych realne procesy kooperacji gospodarczej. Świadczy to o wczesnym etapie rozwoju powiązań klastrowych w regionie.

Jednym z kluczowych wymiarów rozwoju struktur klastrowych jest zwiększenie sprawności i efektywności przedsiębiorstw, dzięki poprawie powiązań w ramach łańcuchów tworzenia wartości. Z deklaracji

przedsiębiorstw w ramach badania PAPI wynika, iż inicjatywy klastrowe wywierają pozytywny wpływ w zakresie nawiązywania współpracy przedsiębiorstw z wszystkimi podmiotami z otoczenia. Współpraca ta posiada jednak znaczący poziom przede wszystkim w relacjach z dostawcami i odbiorcami oraz konkurentami. W praktyce w kształtowaniu tych relacji oddziaływanie struktur klastrowych okazuje się najważniejsze. Jednocześnie jednak w badaniu nie udało się uzyskać precyzyjnych odpowiedzi na pytanie o branże powiązane z działalnością firm rdzenia klastra. Wynika z tego, iż profesjonalna optymalizacja powiązań z dostawcami i odbiorcami nie była zapewne w polu szczególnej uwagi struktur klastrowych. Wydaje się, iż analiza sektorów dostawców i odbiorców rdzeniowych firm inicjatyw klastrowych i optymalizacja powiązań pomiędzy nimi stanowi jeszcze obszar działania, który może być przedmiotem współpracy i doskonalenia w ramach struktur klastrowych. Należy przypuszczać, iż poziom zarządzania strategicznego w przedsiębiorstwach, jak i w strukturach klastrowych w regionie, może być znacząco doskonalony. Metoda analizy łańcucha tworzenia wartości i poprawy swojej pozycji w jego ramach stanowi podstawowe narzędzie analizy strategicznej. Szczególnym problemem regionów słabej rozwiniętych jest zajmowanie w łańcuchach tworzenia wartości niekorzystnej pozycji w zakresie wytwarzania produktów czy usług o niewielkiej innowacyjności i w konsekwencji wartości dodanej. Istnieje potrzeba wsparcia przedsiębiorstw i struktur klastrowych w zakresie nowoczesnych metod zarządzania strategicznego.

Zidentyfikowany w badaniu poziom oczekiwań w zakresie wsparcia powiązań firm z innymi podmiotami okazuje się niski. Można to wyjaśnić raczej niepełnym zrozumieniem czy to samych korzyści współpracy, czy też możliwości oddziaływania struktur klastrowych. Zasadne byłoby zatem prowadzenie działań promujących korzyści wynikające z sieciowania przedsiębiorstw oraz możliwości rozwoju tych relacji w ramach struktur klastrowych, ale także aliansów strategicznych i innych form współpracy.

Udział instytucji otoczenia w strukturach klastrowych choć formalnie powszechny nie w pełni przynosi oczekiwane rezultaty. Można odnotować, iż w połowie podlaskich klastrów nastąpiło zainicjowanie współpracy w sferze badawczo-rozwojowej z instytucjami naukowymi i instytucjami otoczenia. Znaczny odsetek instytucji, które formalnie należą do klastrów, ale nie udało się z nimi przeprowadzić wywiadów sam w sobie świadczy o niskim realnym zaangażowaniu większości instytucji w funkcjonowanie struktur klastrowych. Potwierdziła to część potencjal-

nych respondentów argumentując odmowę brakiem współpracy w danym klastrze. Odpowiedzi przedstawicieli samych instytucji na pytanie o osiągnięte korzyści często miały charakter wysoce ogólny. Może to oznaczać, iż przedstawiciele instytucji uczestniczących w strukturach klastrowych nie osiągnęli konkretnych efektów zarówno dla siebie, jak i dla struktur klastrowych. Wskazane zostały bariery w największym stopniu utrudniające, ich zdaniem, współpracę w ramach inicjatywy. Najczęściej wskazywaną przeszkodą okazał się brak środków finansowych. To może sygnalizować, iż instytucje otoczenia nie najlepiej radzą sobie na rynku komercyjnym i oczekują, iż właściwe funkcjonowanie struktur klastrowych wymaga dodatkowego zasilania finansowego. Pewnym wyjaśnieniem tej sytuacji jest niewielki potencjał ekonomiczny podlaskich przedsiębiorstw i w konsekwencji wysoce ograniczony popyt na usługi instytucji otoczenia. W pewnym zakresie zasadne wydaje się więc wsparcie ze strony władz regionalnych i lokalnych usług świadczonych przez instytucje otoczenia. Przedstawiciele instytucji otoczenia wyraźnie wskazują, iż rozwojowi współpracy w ramach struktur klastrowych sprzyjałaby przychylność, czy zachęta ze strony władz regionalnych i lokalnych. Ponadto dostrzegają potrzebę większej promocji idei klasteringu. Bardzo ciekawym aspektem, który pojawił się w głosach badanych, jest potrzeba stworzenia trwałej płaszczyzny współpracy pomiędzy uczelniami i przedsiębiorstwami. Zasadność działań w tym zakresie można potwierdzić opiniami przedsiębiorców świadczącymi o ich zaufaniu do potencjału instytucji otoczenia, a szczególnie uczelni wyższych oraz o wysokiej ocenie potencjalnych rezultatów współpracy. Jednocześnie wyraźnie wyodrębniły się czynniki utrudniające współpracę przedsiębiorstw z instytucjami otoczenia, do których prawie na równi można zaliczyć brak środków finansowych na współpracę, ale i trudności instytucjonalne, takie jak: nieznajomość instytucji, brak doświadczeń we współpracy, czy długie procedury. Należy niewątpliwie poważnie rozpatrywać te opinie i podejmować działania zmierzające do niwelowania wskazanych barier.

Badania ankietowe przedsiębiorstw należących do struktur klastrowych wskazały na występowanie silnych barier w nawiązywaniu współpracy z władzami samorządowymi. Ten stan opinii przedstawicieli przedsiębiorstw jest ważnym wyznacznikiem kształtowania się w regionie struktur klastrowych i generalnie sieci współpracy, czy nawet jeszcze ogólniej atrakcyjnego środowiska do prowadzenia działalności gospodarczej. Biorąc pod uwagę dodatkowo, iż w rankingach atrakcyjności inwestycyjnej region plasuje się jako jeden z najmniej atrakcyjnych, należy uwzględnić głosy przedsiębiorców i zintensyfikować działania

proprzedsiębiorcze, ale i kształtujące odpowiedni wizerunek władz regionalnych wszystkich szczebli. W tym procesie powinno się uwzględniać jak najszerszą współpracę z przedsiębiorstwami i ich organizacjami, w tym także z przedstawicielami struktur klastrowych. Podmioty te powinny być naturalnymi partnerami władz samorządowych wszystkich szczebli.

17.5. Rozwój zasobów ludzkich przedsiębiorstw inicjatywy

Zgodnie z deklaracjami uczestniczących w badaniu przedsiębiorstw, ich udział w organizacji pracowników różnych rodzajów szkoleń był w znacznym stopniu inspirowany, a prawdopodobnie także wspomagany od strony organizacyjnej, przez inicjatywy klastrowe. W świetle generalnie niezbyt wysokiego uczestnictwa podlaskich przedsiębiorstw w procesach szkolenia pracowników, zaobserwowany wpływ klastrow należy ocenić jednoznacznie pozytywnie. Odegrały one bowiem istotną rolę w stymulowaniu należących do nich firm w obszarze doskonalenia zasobów ludzkich. Jednocześnie zakres tego pozytywnego oddziaływania może być jeszcze znacząco zwiększony, biorąc pod uwagę ciągle niskie wskaźniki uczestnictwa firm w szkoleniach.

Niewielkie odczuwanie barier działalności szkoleniowej przez badane firmy wydaje się potwierdzać formułowaną wyżej tezę o niskiej skłonności do inwestowania w rozwój zasobów ludzkich przez podlaskie firmy. Jako główną barierę należy uznać więc częsty brak odczuwania potrzeby kształcenia pracowników lub ocenę, iż doskonalenie pracowników jest nieefektywne z punktu widzenia konieczności ponoszenia kosztów (kosztów udziału w szkoleniu oraz kosztów nieobecności pracownika w pracy). Takie postrzeganie jednego z ważniejszych, a może najważniejszego procesu zwiększającego we współczesnych warunkach innowacyjność i konkurencyjność przedsiębiorstw może niepokoić. Niezbędne jest podejmowanie interwencji publicznej zmierzającej do zachęcania przedsiębiorców do aktywniejszego angażowania się w rozwój zatrudnionej kadry. Takie działania są zresztą planowane, na przykład w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego do 2020 roku. Biorąc jednak pod uwagę samą niechęć wielu przedsiębiorców do inwestowania w rozwój zasobów ludzkich, a z drugiej strony pozytywne doświadczenia pomocy w ramach inicjatyw klastrowych w realizacji szkoleń oraz obiektywną potrzebę podlaskich przedsiębiorstw współdziałania w procesach szkoleniowych (wynikającą z niewielkiej skali działalności), należy zakładać istotną potrzebę włą-

czania się struktur klastrowych w rozwój zasobów ludzkich swoich członków.

17.6. Konkurencyjność przedsiębiorstw w inicjatywach klastrowych

Dotychczasowy wpływ klastrów na potencjał konkurencyjny przedsiębiorstw dokonał się głównie w sferze marketingu, w tym znajomości sytuacji rynkowej i potrzeb klientów oraz jakości kadr zatrudnionych w marketingu, a także w pewnym stopniu w odniesieniu do obszaru logistyki. Najmniej badanych przedsiębiorstw wymieniło wpływ inicjatywy klastrowej na użycie takich instrumentów konkurowania, jak elastyczność dostosowania produktów do potrzeb odbiorców. Dość rzadko wskazywano również na wpływ członkostwa w inicjatywie na jakość usług posprzedażnych, czy warunki płatności, jakie stosuje firma. Jednocześnie wskazane obszary warto uznać za ważne i możliwe do poprawy, także z wykorzystaniem wsparcia klastrów. Generalnie przedsiębiorstwa oceniają wysoce pozytywnie wpływ inicjatyw klastrowych na stan elementów ich potencjału konkurencyjnego, nawet w tych przypadkach, gdy zmiany były odczuwane przez względnie ograniczoną część firm. Należy to interpretować jako subiektywną skłonność respondentów do pozytywnego opiniowania oddziaływania inicjatyw klastrowych w pewnym stopniu niezależnie od skali realnych zmian. Z drugiej strony może to oznaczać, iż bez oddziaływania klastrów skala odnotowanych pozytywnych zmian byłaby znacząco niższa, także w tych obszarach, w których i tak były one względnie rzadkie. Niepewność co do siły i sposobów oddziaływania klastrów na wszystkie aspekty potencjału konkurencyjnego przedsiębiorstw sugeruje potrzebę dalszych badań w tym zakresie, również z wykorzystaniem metod jakościowych.

W zakresie opinii przedsiębiorców na temat przyszłych pożądanych oddziaływań struktur klastrowych na potencjał konkurencyjny badanie szczególnie wskazało na dwa aspekty: ciągle aktualizowanie informacji o sytuacji na rynku i potrzebach klientów. Znacznie mniejsze poparcie dotyczyło uczestnictwa klastrów w poprawie konkurencyjności w kolejnych wymiarach potencjału konkurencyjnego. Wydaje się, iż przedsiębiorcy nie są wystarczająco przekonani co do zdolności klastrów do oddziaływania w przyszłości na poszczególne elementy potencjału konkurencyjnego (z wyjątkiem sfery marketingu). Może to sugerować potrzebę przeorientowania strategii klastrów na szersze aspekty konkurencyjności firm. Tym bardziej, iż we współczesnej gospodarce skuteczność i efektywność sposobów konkurowania przesuwa się w

kierunku zmian w zakresie innowacyjności, unikalności produktów i technologii. W tym obszarze powinny też oddziaływać na konkurencyjność przedsiębiorstw podlaskie inicjatywy klastrowe.

17.7. Innowacyjność przedsiębiorstw w inicjatywach klastrowych

Firmy należące do klastrów w województwie podlaskim cechują się stosunkowo wysoką innowacyjnością. Można to przypisać temu, iż właśnie dynamiczne innowacyjne firmy szukające nowych możliwości przystępowały w pierwszej kolejności do struktur klastrowych. Wnioskiem z porównania innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw należących do klastrów z innowacyjnością wykazaną w badaniach klastrów Polski Wschodniej jest, iż są one niemal równie innowacyjne co firmy przebadane w ramach zlecenia PARP. Można zauważyć, iż w opiniach badanych przedsiębiorstw wpływ inicjatyw klastrowych na wdrażanie przez nie różnych typów innowacji był znaczący. Co najmniej połowa firm wdrażających dany rodzaj innowacji – deklarowała występowanie pozytywnego wpływu inicjatywy klastrowej.

Dostrzec należy trudności w identyfikowaniu i ocenie obiektywnych zasobów potencjału innowacyjnego, którym dysponują podlaskie klastry, czy też przynajmniej jego członkowie. Takie jego elementy, jak: dysponowanie laboratoriami, sprzętem badawczym, unikalnymi technologiami, powiązaniami z jednostkami badawczymi, czy nawet zatrudnianiem wysokiej klasy pracowników badawczo-rozwojowych, występują jedynie w odniesieniu do około 3 do 5 klastrów (w zależności od przyjętych kryteriów), które wskazały realne elementy potencjału technologicznego i innowacyjnego. Należy ocenić, iż stan świadomości i prawdopodobnie realny potencjał innowacyjny w większości struktur klastrowych jest wysoce ograniczony. W przypadku tych klastrów, dla których wykorzystywana technologia posiada duże znaczenie w kształtowaniu oferty tworzy się właściwa przestrzeń do podejmowania działań dotyczących doskonalenia technologii w ramach struktury klastrowej. Takie wspólne działania w zakresie podnoszenia poziomu technologicznego przedsiębiorstw powinny posiadać wysoki priorytet w zakresie wsparcia publicznego. Mają one bowiem silny wpływ na innowacyjność i konkurencyjność nie tylko poszczególnych firm, ale także klastra jako całości oraz regionu. W istocie z punktu widzenia regionu kluczowe jest tworzenie warunków do rozwoju konkurencyjnych w skali światowej technologii, które byłyby podstawą szerokiej gamy konkurencyjnych produktów. Można tu mówić w pewnym sensie o inteligentnej specjali-

zacji regionu, której podstawą w tym przypadku byłyby doskonałe technologie wytwórcze. Struktury klastrowe tworzą dobre warunki organizacyjne do wspierania rozwoju takich regionalnych technologii wiodących.

Można zauważyć, iż jedynie 5 klastrów spośród 13 badanych inicjatyw działa w branżach charakteryzujących się wysoką dynamiką zmian technologicznych. Oczywiście, nawet te branże nie byłyby raczej zaliczone do branż wysokich technologii. Są to branże tradycyjne, ale jednak wymagające zmian i innowacji. Wydaje się, iż taka sytuacja jest korzystna dla rozwoju struktur klastrowych, które mogą tu odegrać swoją klasyczną dziś rolę stymulatora procesów innowacyjnych, ważnych dla dalszego rozwoju firm. W przypadku porównań podmiotów klastra do konkurentów światowych przyznano, iż potencjał lokalnych firm jest znikomy. Należy zatem z jednej strony rozwijać elementy potencjału innowacyjnego funkcjonującego w poszczególnych przedsiębiorstwach, z drugiej zaś łączyć te elementy w prorozwojowych projektach innowacyjnych, z których korzyści będzie odnosiła określona i zaangażowana sieć przedsiębiorstw łączących swoje zasoby innowacyjne. Z porównania innowacyjności podlaskich przedsiębiorstw należących do klastrów z innowacyjnością wykazaną w badaniach klastrów Polski Wschodniej wynika, iż podlaskie firmy osiągają gorsze wyniki w zakresie nowych lub ulepszonych wyrobów czy usług. Wyrażna różnica także na niekorzyść firm podlaskich występuje w zakresie nowych procesów produkcji. W pozostałych badanych obszarach różnice są nieznaczące lub nawet wystąpiła pewna przewaga firm podlaskich, co dotyczy w szczególności nowych sposobów zarządzania dostawami i zmian w strategiach marketingowych.

Udział firm, które oczekiwałyby w przyszłości wsparcia w procesach innowacyjnych ze strony inicjatyw klastrowych jest dalece niższy niż tych, które przyznały, że skorzystały z takiego wsparcia. Trudno zakładać, że firmy nie będą obiektywnie potrzebowały wprowadzania innowacji. Może więc wchodzić w grę generalna ostrożność we wdrażaniu innowacji, brak poczucia konieczności ich wprowadzania u części respondentów, czy też wiara, że sami bez inicjatywy podmiotów zewnętrznych poradzą sobie z procesem innowacyjnym. Wyniki badania nie pozwalają jednoznacznie rozstrzygnąć tej kwestii. Tym niemniej widoczny jest dystans przedsiębiorstw co do możliwości inicjatyw klastrowych w zakresie wspierania procesów innowacyjnych w przyszłości. Może to wynikać z doświadczeń dotychczasowych form wspierania innowacyjności w ramach klastra, szczególnie z Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej, jak i Programu Operacyjnego Innowacyjna

Gospodarka, w przypadku których występowały istotne utrudnienia. Wydaje się, iż część przedsiębiorców utożsamia trudności formalno-prawne z dostarczaniem pomocy publicznej na rozwój innowacyjności klastrów, z obiektywną, wynikającą z natury struktur klastrowych ich ograniczoną zdolnością do oddziaływania na poziom innowacyjności. Zatem należy podjąć działania uświadamiające i szkoleniowe w zakresie potencjału oddziaływania klastrów na innowacyjność. Właściwa byłaby promocja dobrych praktyk. Zasadne jest stosowanie schematów finansowania innowacji sieciowych, także realizowanych w ramach klastrów. Należy wspomóc od strony eksperckiej proces identyfikacji innowacji sieciowych i opracowywania planów ich wdrożeń.

Mocno odczuwalne bariery finansowe wprowadzania innowacji potwierdzają z jednej strony potrzebę publicznego wspierania działań innowacyjnych, z drugiej zaś stanowią mocny argument na rzecz ograniczania kosztów poprzez podejmowanie wspólnych przedsięwzięć proinnowacyjnych.

Na podstawie wcześniej dyskutowanych danych dotyczących potencjału innowacyjnego można stwierdzić, iż inicjatywy klastrowe szczególnie silnie związane z technologiami i wdrażaniem innowacji to: Klaster Obróbki Metali, Klaster Informatyczny InfoTech i Grajewski Klaster Przemysłowy. O takiej interpretacji decydują obiektywne wskaźniki, w tym udział wydatków na B+R, liczba zatrudnionych w sferze B+R, liczba innowacji objętych ochroną prawną. Inicjatywy te należy traktować jako najbardziej obiecujące pod kątem zdolności do oddziaływania na innowacyjność i konkurencyjność regionu.

17.8. Ekspansja i internacjonalizacja inicjatyw klastrowych

W świetle badań przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych rysuje się wniosek, iż w ciągu ostatnich lat dokonały one znaczącej poprawy pozycji konkurencyjnej na poszczególnych rynkach, w tym najsilniej na rynku regionalnym i lokalnym, natomiast w mniejszym stopniu na rynkach zewnętrznych: krajowym, europejskim i światowym. Spójne z tym wnioskiem są opinie przedsiębiorców, iż wsparcie inicjatyw klastrowych w ekspansji rynkowej było najczęściej odczuwalne w odniesieniu do poprawy pozycji na rynku regionalnym i lokalnym, rzadziej zaś na rynkach zewnętrznych. W świetle tych informacji można pozytywnie ocenić zdolność wspierania ekspansji rynkowej przedsiębiorstw przez struktury klastrowe. Niestety, dotychczas ten pozytywny wpływ koncentrował się na poprawie pozycji firm na rynku lokalnym i

regionalnym, co nie wywiera istotnego wpływu na poprawę konkurencyjności regionu.

Jedną z głównych funkcji struktur klastrowych jest wspieranie ekspansji zewnętrznej, w tym międzynarodowej, należących do nich przedsiębiorstw. Z tej perspektywy inicjatywy klastrowe funkcjonujące na terenie województwa podlaskiego należy ocenić jako będące jeszcze we wstępnej fazie rozwoju. Z informacji pochodzących od koordynatorów klastrów wynika, iż firmy w nich skupione posiadają stosunkowo silną pozycję rynkową, ale jednak przede wszystkim w odniesieniu do rynku regionalnego. W układzie krajowym liczą się tylko trzy z trzynastu analizowanych struktur klastrowych, a na rynkach międzynarodowych także funkcjonują jedynie 3 klastry i to też raczej zajmują one tam słabą pozycję rynkową. Pojawia się przy tym problem, czy w przypadku pozostałych klastrów należące do nich podmioty posiadają potencjał ekspansji zewnętrznej. Jeśli bowiem współpraca w ramach struktur klastrowych zamiast naturalnej orientacji zewnętrznej byłaby skierowana na walkę wewnątrz regionu, to ich funkcjonowanie nie mogłoby przynosić istotnych korzyści z punktu widzenia rozwoju regionalnego. W odniesieniu do klastrów, które nie dokonują ekspansji zewnętrznej, nie występują przesłanki wspierania ich ze środków publicznych przeznaczonych na rozwój regionalny. Z punktu widzenia regionu nie jest bowiem zasadne wspieranie jednych podmiotów regionalnych w celu zwiększenia ich przewagi i pozycji rynkowej w stosunku do innych podmiotów funkcjonujących w regionie. Struktury klastrowe, z punktu widzenia polityki regionalnej, powinny być instrumentem podwyższania innowacyjności i konkurencyjności, a w konsekwencji pozycji rynkowej regionu, w stosunku do otoczenia krajowego i międzynarodowego. Działania tego typu mogą okazać się skuteczne, efektywne i zgodne ze Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku, a zatem powinny uzyskać wysoki priorytet.

Dwie wyraźnie wskazane jako dominujące bariery ekspansji rynkowej podlaskich firm (nieznajomość rynków docelowych oraz niewystarczające środki finansowe na promocję przedsiębiorstw czy ich produktów) można łączyć z niewielkimi rozmiarami i potencjałem przedsiębiorstw z perspektywy dużych zewnętrznych rynków. Bariery te stanowią jednocześnie silną przesłankę do łączenia potencjałów poszczególnych regionalnych firm, w tym w formie sieci eksportowych, czy klastrów gospodarczych, nakierowanych na zdobywanie rynków zewnętrznych. Taka interpretacja zidentyfikowanych barier ekspansji zewnętrznej przedsiębiorstw wyraźnie wspiera powyższe propozycje

wykorzystania struktur klastrowych, jako instrumentu regionalnej polityki rozwoju, w aspekcie wspierania międzynarodowej ekspansji rynkowej przedsiębiorstw. Wsparcie takie ma tym większe szanse powodzenia, że zdaniem większości przedsiębiorstw bariery ekspansji nie stanowi poziom technologicznego zaawansowania produktów oraz ich konkurencyjność cenowa.

17.9. Obszary rozwoju struktur klastrowych - analiza statystyczna z uwzględnieniem badania przedsiębiorstw

Porównawcza analiza struktury zatrudnienia według sekcji PKD w województwie i w Polsce prowadzi do wniosku, że szczególne znaczenie posiada przetwórstwo przemysłowe i handel.

Analiza wyników badań z użyciem wskaźnika lokalizacji zarówno z uwzględnieniem przeciętnego zatrudnienia, jak i liczby podmiotów prowadzi do wniosku, iż branżami, w których mogą występować potencjalne powiązania klastrowe, są:

- przemysł spożywczy (C10),
- przemysł drzewny, w tym meblarstwo (C16),
- przemysł maszynowy (C28),
- turystyka (I55, R93),
- budownictwo (F41, F43),
- edukacja, w tym szkolnictwo wyższe (P 85),
- rolnictwo (A01) i działy powiązane, jak działalność weterynaryjna (M75).

Do branż załączkowych zaliczyć można:

- handel hurtowy (G46) oraz
- pozostałą produkcję wyrobów (C32).

Powyższe zestawienie statystycznie istotnych dla regionu branż należy traktować jako ogólne wskazanie możliwości funkcjonowania w ich ramach struktur klastrowych. Jednocześnie należy podkreślić, iż po pierwsze statystyczna identyfikacja dotyczy wysoce ogólnie sformułowanych na użytek statystyki publicznej branż obejmujących bardzo zróżnicowane konkretne sektory wytwórców określonych dóbr i usług. Tymczasem dopiero na poziomie sektorów związanych z określoną lokalizacją można mówić o kształtowaniu się struktur klastrowych. Po drugie zaś niezbędne jest uwzględnienie dynamiki zmian gospodarczych, w tym rozwoju nowych załączkowych sektorów, które w przyszłości mo-

gą się stać obszarem regionalnych specjalizacji, a także funkcjonowania struktur klastrowych. Oba zastrzeżenia prowadzą do wniosku, iż analiza sektorów specjalizacji regionalnych wymaga zastosowania nie tylko metod statystycznych, ale także jakościowych metod eksperckich, jak na przykład metody delfickiej, dla lepszego zidentyfikowania potencjalnych korzystnych obszarów rozwoju struktur klastrowych.

Niemniej jednak posługując się metodami statystycznymi można stwierdzić, iż występują poważne luki w zakresie tworzenia się powiązań sieciowych w wielu ważnych sektorach gospodarczych województwa podlaskiego, co sugeruje, iż należy podejmować działania pobudzające powstawanie w tych obszarach nowych powiązań sieciowych nastawionych na innowacje. W tym celu dokonano porównania branż, w których mogą występować dobre warunki do rozwoju struktur klastrowych (badanie współczynnika lokalizacji) z branżami, w jakich działają inicjatywy klastrowe województwa podlaskiego (określenie branży wiodącej na podstawie badania PAPI przedsiębiorstw należących do inicjatyw klastrowych)¹⁸ (tabela 25.).

Tabela 25. Porównanie branż inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego ze wskazaniem badania współczynnika lokalizacji i jego dynamiki

Inicjatywy klastrowe województwa podlaskiego według wiodącej branży	Branże, w których mogą występować dobre warunki do rozwoju struktur klastrowych (<i>numer działu PKD</i>)
Inicjatywy klastrowe działające w branżach wiodących według badania współczynnika lokalizacji	
Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej Klaster „Uzdrowisko Supraśl”	turystyka (I55, R93)
Klaster Obróbki Metali Północno-Wschodni Klaster Maszynowy	przemysł maszynowy (C28)
Wschodni Klaster Budowlany Podlaski Klaster Budownictwa Pasywne- go	budownictwo (F41, F43)

¹⁸ Branżę wiodącą klastra określono na podstawie PKD podmiotów tworzących rdzeń klastra na podstawie badania PAPI. Za wiodącą branżę klastra uznano taką, w której funkcjonuje (łącznie z branżami powiązanymi) przynajmniej połowa badanych podmiotów.

Wnioski i rekomendacje

Inicjatywy klastrowe bez określonej wiodącej branży	
Grajewski Klaster Przemysłowy	
Klaster Informatyczny InfoTech	
Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu	
Inicjatywy klastrowe z wyspecjalizowaną branżą wiodącą poza branżami kluczowymi (klasa PKD)	
Podlaski Klaster Bielizny	Produkcja bielizny (C 14.14)
Fundacja „Klaster Polskie Jachty”	Produkcja statków i konstrukcji pływających (C 30.11)
Inicjatywa klastrowa z wiodącą branżą nie odpowiadającą PKD	
Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny	Energia odnawialna*
Inicjatywy klastrowe, których podmioty nie uczestniczyły w badaniu PAPI	
Podlaski Klaster Piekarniczy	
Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej	
Podlaski Okręg Spożywczo-Przemysłowy	
Klaster Turystyki Wiejskiej „Dziedzictwo Kultur i Smaków	
Branże wiodące i załączkowe według badania współczynnika lokalizacji bez określonych inicjatyw klastrowych	
	przemysł spożywczy (C10)
	przemysł drzewny, w tym meblarstwo (A02, C16, C31)
	rolnictwo i działy powiązane (działalność weterynaryjna) (A01, M75)
	edukacja, w tym szkolnictwo wyższe (P85)
	pozostała produkcja (instrumenty muzyczne i lecarskie, zabawki, biżuteria, sprzęt sportowy itp.) (C32)
	handel hurtowy (G46)

* brak wyszczególnionej branży, w jakiej działa klaster (energia odnawialna) w Polskiej Klasyfikacji Działalności

Źródło: opracowanie własne.

Porównanie branż wiodących według badania PAPI z badaniem wskaźnika lokalizacji wskazało, iż część inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego występuje w branżach z wysokimi współczynnikami lokalizacji. Należą do nich: turystyka (Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej, Klaster „Uzdrowisko Supraśl”), przemysł maszynowy (Klaster Obróbki Metali, Północno-Wschodni Klaster Maszynowy) i budownictwo (Wschodni Klaster Budowlany, Podlaski Klaster Budownictwa Pasywnego). Część inicjatyw klastrowych ze względu na brak możliwości przypisania określonego sektora działalności należy określić jako sieć podmiotów skoncentrowaną geograficznie (Grajewski Klaster Przemysłowy, Klaster Informatyczny InfoTech, Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu). Należy podkreślić też fakt istnienia inicjatyw klastrowych działających w ściśle określonych branżach (zawężonych do klas PKD): bielizniarskiej (Podlaski Klaster Bielizny) i produkcji jednostek pływających (Fundacja „Klaster Polskie Jachty”). Odrębnie potraktowany został Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny, ze względu na brak występującej w PKD działalności Energia odnawialna. Biorąc pod uwagę powiązania pomiędzy poszczególnymi rodzajami działalności należy ujmować daną inicjatywę jednak jako działającą w określonym sektorze.

Branżami, w których mogą występować dobre warunki do rozwoju struktur klastrowych (według badania współczynnika lokalizacji), a w których w badaniu PAPI nie stwierdzono występowania podmiotów, to: przemysł spożywczy, przemysł drzewny w tym meblarstwo, rolnictwo z działami pokrewnymi, edukacja w tym szkolnictwo wyższe, pozostała produkcja wyrobów i handel hurtowy.

Na podstawie badania PAPI dodatkowo określono również zasięg geograficzny poszczególnych inicjatyw klastrowych według siedzib podmiotów funkcjonujących w poszczególnych inicjatywach.

Tabela 26. Inicjatywy klastrowe według wiodących branż i powiatów województwa podlaskiego

Powiaty	Branże wiodące inicjatyw klastrowych						
	turystyka	przemysł maszynowy	budownictwo	produkcja bielizny	produkcja statków i konstrukcji pływających	energia odnawialna	brak określonej branży wiodącej
augustowski	KMTPW				KPJ		
białostocki	KMTPW KUS	KOM PWKM	WKB			PWKE	INFO- TECH

Wnioski i rekomendacje

bielski			PKBP WKB			PWKE	
grajewski							GKP
hajnowski	KMTPW	KOM					
kolneński		KOM					
łomżyński	KMTPW						
moniecki							
siemiatycki							
sejneński							
sokółski	KUS	KOM PWKM	PKBP WKB				
suwalski			PKBP WKB				
wysokomazowiecki						PWKE	
zambrowski							
Białystok	KMTPW KUS	KOM PWKM	PKBP WKB	PKB		PWKE	INFO- TECH KIOB PWKEC
Łomża		KOM	WKB				
Suwałki	KMTPW	KOM	WKB		KPJ		KIOB PWKEC

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania PAPI.

GKP – Grajewski Klaster Przemysłowy

KIOB – Klaster Instytucji Otoczenia Biznesu

KOM – Klaster Obróbki Metali

KMTPW – Klaster Marek Turystycznych Polski Wschodniej

KPJ – Fundacja „Klaster Polskie Jachty”

KUS – Klaster „Uzdrowisko Supraśl”

PKB – Podlaski Klaster Bielizny

PKBP – Podlaski Klaster Budownictwa Pasywnego

PWKE – Północno-Wschodni Klaster Ekoenergetyczny

PWKEC – Północno-Wschodni Klaster Edukacji Cyfrowej

PWKM – Północno-Wschodni Klaster Maszynowy

WKB – Wschodni Klaster Budowlany

Inicjatywy klastrowe województwa podlaskiego swoim zasięgiem obejmują większość powiatów województw. Najwięcej z nich, aż 11, zlokalizowanych zostało w Białymstoku. Drugi w województwie jest powiat białostocki, gdzie swoje siedziby mają podmioty wchodzące w

skład siedmiu inicjatyw klastrowych. Trzecim z kolei powiatem pod względem liczby inicjatyw jest Miasto Suwałki. Z kolei inicjatywy klastrowe w ogóle nie występują w czterech powiatach województwa podlaskiego: monieckim, sejneńskim, siemiatyckim i zambrowskim.

Analiza powiązań branż wiodących i funkcjonujących inicjatyw klastrowych wskazuje, iż poziom współpracy sieciowej w stosunku do potencjału branż rozwojowych jest w województwie niedostateczny. Poza wspieraniem istniejących powiązań klastrowych należy stymulować powstawanie nowych powiązań szczególnie w branżach/sektorach, w których dotychczas nie powstały inicjatywy klastrowe.

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Udział przeciętnego zatrudnienia (w %) w sekcjach PKD w ogólnym zatrudnieniu w Polsce i województwie podlaskim.....	30
Wykres 2. Rozkład wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci liczby podmiotów i jej dynamiki w woj. podlaskim	37
Wykres 3. Rozkład wskaźnika lokalizacji i jego dynamiki ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia w województwie podlaskim	38
Wykres 4. Inicjatywy klastrowe biorące udział w badaniu metodą PAPI	53
Wykres 5. Przedsiębiorstwa wg sekcji PKD biorące udział w badaniu metodą PAPI	55
Wykres 6. Rynki, na których działają przedsiębiorstwa	60
Wykres 7. Udział w rynkach, na których działają przedsiębiorstwa.....	61
Wykres 8. Współpraca przedsiębiorstw z innymi podmiotami	94
Wykres 9. Bariery współpracy przedsiębiorstw z instytucjami otoczenia biznesu Współpraca przedsiębiorstw z innymi podmiotami	98
Wykres 10. Bariery współpracy przedsiębiorstw z władzami samorządowymi ..	100
Wykres 11. Tematyka szkoleń organizowanych w ciągu ostatnich 2 lat, wpływ inicjatyw klastrowych na ich organizację oraz potrzeba wsparcia przez inicjatywy klastrowe.....	104
Wykres 12. Bariery w organizacji szkoleń dla pracowników przedsiębiorstw....	108
Wykres 13. Pozytywne zmiany w potencjale konkurencyjności badanych przedsiębiorstw, które nastąpiły w okresie ostatnich 2 lat	112
Wykres 14. Instrumenty konkurowania wykorzystywane przez przedsiębiorstwa na rynku ponadregionalnym w okresie ostatnich 2 lat	115
Wykres 15. Wpływ udziału w inicjatywie klastrowej na poziom konkurencyjności przedsiębiorstw.....	117
Wykres 16. Rodzaj innowacji wprowadzonych w okresie ostatnich 3 lat w przedsiębiorstwach	130
Wykres 17. Bariery wprowadzania innowacji w przedsiębiorstwach	136
Wykres 18. Wpływ inicjatywy klastrowej na poziom innowacyjności przedsiębiorstw	137
Wykres 19. Rodzaje rynków, na których nastąpił wzrost udziału przedsiębiorstwa w porównaniu do roku 2011	143

Wykres 20. Bariery ekspansji i internacjonalizacji badanych przedsiębiorstw	147
Wykres 21. Korzyści przedsiębiorstw związane z funkcjonowaniem w inicjatywie klastrowej	150
Wykres 22. Siła oddziaływania klastrów zaawansowanych innowacyjnie na reprezentowane branże w układzie regionalnym	178
Wykres 23. Siła oddziaływania klastrów przeciętnie innowacyjnych na reprezentowane branże w układzie regionalnym	180
Wykres 24. Siła oddziaływania klastrów niezaangażowanych innowacyjnie na reprezentowane branże w układzie regionalnym	182
Wykres 25. Siła oddziaływania inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego na konkurencyjność swojej branży w układzie krajowym	185
Wykres 26. Siła oddziaływania inicjatyw klastrowych woj. podlaskiego na konkurencyjność swojej branży w układzie krajowym	186
Wykres 27. Siła oddziaływania klastrów na konkurencyjność branży w układzie krajowym.....	187
Wykres 28. Siła oddziaływania klastrów w układzie krajowym.....	188
Wykres 29. Strategiczne cele rozwoju badanych inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego wg hierarchii ważności (pozycja)	190

SPIS TABEL

Tabela 1. Podmioty gospodarki narodowej według klas wielkości w województwie podlaskim (stan na 31.12.2012r.)	29
Tabela 2. Specjalizacja branżowa województwa podlaskiego według wskaźnika lokalizacji.....	31
Tabela 3. Wskaźnik lokalizacji i jego dynamiki ze zmienną w postaci przeciętnego zatrudnienia dla woj. podlaskiego	34
Tabela 4. Specjalizacja branżowa województwa podlaskiego według wskaźnika lokalizacji ze zmienną w postaci liczby podmiotów	39
Tabela 5. Wskaźnik lokalizacji i jego dynamiki ze zmienną w postaci liczby podmiotów w woj. podlaskim (kraj jako obszar referencyjny)	41
Tabela 6. Porównanie branż – potencjalnych obszarów występowania klastrów w woj. podlaskim według badań z użyciem wskaźnika lokalizacji	45
Tabela 7. Porównanie branż kluczowych oraz inicjatyw klastrowych woj. podlaskiego	46
Tabela 8. Lista inicjatyw klastrowych w województwie podlaskim.....	49
Tabela 9. Lista podmiotów należących do inicjatyw klastrowych z woj. podlaskiego biorących udział w badaniu metodą PAPI	51
Tabela 10. Podmioty gospodarcze w Polsce i w woj. podlaskim według sekcji PKD wg stanu na rok 2013	56
Tabela 11. Wpływ czynników wewnętrznych na rozwój inicjatyw klastrowych ..	65
Tabela 12. Wpływ czynników zewnętrznych na rozwój inicjatywy klastrowej	67
Tabela 13. Szanse i zagrożenia w rozwoju inicjatyw klastrowych	71
Tabela 14. Cele rozwojowe inicjatyw klastrowych z województwa podlaskiego .	74
Tabela 15. Mocne i słabe strony inicjatyw klastrowych z województwa podlaskiego	79
Tabela 16. Ocena potencjału innowacyjnego klastra w opinii koordynatorów inicjatyw klastrowych	127
Tabela 17. Przedsiębiorstwa innowacyjne według rodzajów innowacji w latach 2011-2013.....	131
Tabela 18. Szanse rozwojowe struktur klastrowych oraz reprezentowanych przez nie branż	157

Tabela 19. Pożądane według koordynatorów działania samorządu wspierające rozwój struktur klastrowych	165
Tabela 20. Wartości benchmarkingu dla poszczególnych klastrów	176
Tabela 21. Wartości benchmarkingu dla klastrów zaawansowanych innowacyjnie	177
Tabela 22. Wartości benchmarkingu dla klastrów przeciętnie innowacyjnych....	179
Tabela 23. Wartości benchmarkingu dla klastrów niezaangażowanych innowacyjnie	181
Tabela 24. Wartości średnich benchmarkingu dla poszczególnych zmiennych z uwzględnieniem średniej dla woj. podlaskiego	183
Tabela 25. Porównanie branż inicjatyw klastrowych województwa podlaskiego ze wskazaniem badania współczynnika lokalizacji i jego dynamiki	208
Tabela 26. Inicjatywy klastrowe według wiodących branż i powiatów województwa podlaskiego.....	210

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Zależność między skutecznością a trwałością wprowadzanych rozwiązań.....	25
Rysunek 2. Macierz rozwoju branż	27

LITERATURA

1. *Benchmarking klastrów w Polsce – 2010*. Raport z badania, PARP, Warszawa 2010; *Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2012*. Raport ogólny, PARP, Warszawa 2012.
2. Błasiak-Nowak B., *Klasy jako sposób na przyspieszenie rozwoju regionów problemowych*, „Gospodarka Narodowa” 2007, nr 7-8/2007.
3. European Commision, *Innobarometr on cluster's role In facilitating innovation in Europe. Analytical Report*. Eurobarometer 2006.
4. Furman, J., Porter M., E., Stern, S. (2002) *Determinants of national innovative capacity. Research policy*. Vol. 31, Issue 6, pp. 899-933.
5. Gancarczyk J., Gancarczyk M., *Konkurencyjność skupisk przemysłu (clusters) - od korzyści zewnętrznych do korzyści sieci*, „Studia Regionalne i Lokalne”, 2002, nr 2-3.
6. Hoen A., *CPM Memorandum*, CPM Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, August 2001.
7. Hübner D., *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki a strategia rozwoju*, „Ekonomista” 1994, Nr 3.
8. *Innovation Clusters in Europe. A statistical analysis and overview of current policy support*, (2007), Europe Innova, Pro Inno Europe paper N° 5, DG Enterprise and Industry report, European Communities, Luxembourg, 2007.
9. *Jak zmieniają się klasy dzięki wsparciu z PO RPW?*, na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w Warszawie, B. Pławgo, Warszawa, grudzień 2013
10. Kładź K., Kowalski A. M., *Stan rozwoju klastrów w Polsce*, [w:] M.A. Weresa, *Polska. Raport o konkurencyjności 2010. Klasy przemysłowe a przewagi konkurencyjne*, SGH, Warszawa.
11. Kowalski A., *Aktywność gospodarcza przedsiębiorstw w ujęciu lokalnym (na przykładzie powiatu giżyckiego)*, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn 2006.
12. Kowalski A., *Rola klastrów w podnoszeniu innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw*, prezentacja na: II Sesja IP workshop Moduł ekonomiczny, Politechnika Warszawska, Warszawa, 20-21 listopada 2009.
13. Lindqvist, G., Ketels, Ch. and Sölvell, Ö., (2013) *The Cluster Initiative Greenbook 2.0*, Ivory Tower Publishers, Stockholm.
14. Malmberg A., P. Maskell, *The Elusive Concept of Localization Economies – Towards a Knowledge-based Theory of Spatial Clustering*, AAG Annual Conference, New York, 13 February 2001.

-
15. Marshall A., *Industry and Trade*, Macmillan, London 1920.
 16. Plawgo B. (red.), *Raport rozwój struktur klastrowych w Polsce Wschodniej*, MRR, Warszawa, grudzień 2007
 17. Plawgo B., M. Klimczuk, M. Citkowski, *Klustry jako potencjał rozwoju – województwo podlaskie*, Fundacja BFKK, Białystok 2010.
 18. Porter M. E., *Grona a konkurencja. Nowe programy działania dla firm, państw i instytucji*, w: M. E. Porter, *Porter o konkurencji*, Wyd. PWE, Warszawa 2001.
 19. Porter M. E., *The Competitive Advantage of Nation*, Macmillan, London 1990.
 20. Prahalad C. K., Ramaswamy V., *Co-opting Customer Competence*, „Harvard Business Review” 2000, no. 1.
 21. Rosenfeld, S.A., (2002) *Creating Smart System. A Guide to cluster strategies in less favoured regions, Regional technology strategies Carrboro*, North Carolina, USA, www.rtsinc.org, April 2002.
 22. Sölvell, Ö., Lindqvist, G. (2011) *Organising Clusters for Innovation: Lessons from City Regions in Europe*. Grand Lyon: CLUSNET Final Report.
 23. Sölvell, Ö., Williams, M. (2013) *Building the Cluster Commons – An Evaluation of 12 Cluster Organizations in Sweden 2005 - 2012*. Stockholm: Ivory Tower Publishers.
 24. Stankiewicz M. J., *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, TNOIK, Toruń 2002.
 25. Stawicki M., *Klaster i inicjatywy klastrowe – podstawowe definicje*, w: Stawicki M. (red.), Pander W. (red.), *Metody ewaluacji polityk wspierania klastrów ze środków strukturalnych*, „Prace Naukowe” Nr 47, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa 2008.
 26. *The European Cluster Memorandum*, Promotion European Innovation through clusters, an Agenda for Policy Action, 2008.
 27. *White Paper on Small and Medium Enterprises in Japan*, Japan SMEA Small and Medium Enterprises Agency, Small Business Research Institute, 2006.